

METHOD FOR TRANSCEIVING CONTROL MESSAGE IN MOBILE COMMUNICATION SYSTEM SUPPLYING MULTIMEDIA BROADCAST/MULTICAST SERVICE

Publication number: KR20040014706
Publication date: 2004-02-18
Inventor: CHOI SEONG HO; KIM SEONG HUN; LEE GUK HUI
Applicant: SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD
Classification:
- **international:** **H04B7/26; H04B7/26;** (IPC1-7): H04B7/26
- **European:**
Application number: KR20020047333 20020810
Priority number(s): KR20020047333 20020810

Report a data error here

Abstract of **KR20040014706**

PURPOSE: A method for transceiving a control message in a mobile communication system supplying an MBMS(Multimedia Broadcast/Multicast Service) is provided to receive a common channel only when a user terminal receives a control message, and to re-monitor a call display channel only after receiving the common channel, thereby minimizing power consumption of the user terminal.

CONSTITUTION: A UE(161) transmits an active MBMS PDP context request message to an SGSN(130)(301). The SGSN(130) transmits an active MBMS PDP context request accept message to the UE(161)(302), and transmits a service notification message to an RNC(140)(303). The RNC(140) indicates whether to receive a PCH(Paging Channel)(304-1) for the UE(161), and enables the UE(161) to recognize that an MBMS is to start(304-2). The UE(161) transmits a service notification response message to the SGSN(130)(305). The SGSN(130) transmits an MBMS RAB(Radio Access Bearer) assignment request message to the RNC(140)(306). The RNC(140) transmits an MBMS RAB setup message to the UE(161)(307). The UE(161) transmits an MBMS RAB setup complete message to the RNC(140)(308). The RNC(140) transmits an MBMS RAB assignment response message to the SGSN(130)(309). The SGSN(130) starts transferring data for the MBMS(207).

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) . Int. Cl.⁷
H04B 7/26

(11) 공개번호
(43) 공개일자

10-2004-0014706
2004년02월18일

OXP출원번호 OYF출원일자	XWTYWW[TWW[^ZZZ $\text{YWW[}^{\text{년}}\text{W[}^{\text{월}}\text{XW[}^{\text{일}}$
OXP출원인	삼성전자주식회사 경기도G원시O통구O탄동[X
OYF발명자	이국희 경기도용인시수지읍벽산X차아파트XW동XWW[호 최성호 경기도성남시분당구정자동O티마을ZW동ZWY호 김성훈 경기도수원시팔+구영동동청명마을Z지아파트ZYX동XWWZ호
O[FG리인	이건주
심사청구G있음	

(54) 멀티캐스트 멀티미디어 방송 서비스를 제공하는 이동 통신시스템에서 제어 메시지 송수신 방법

요약

본O발명은O멀티캐스트O멀티미디어O방송O서비스를O제공하는O이동O통신O시스템에서O사용자O기O말기로O전송할O장치O멀티캐스트O멀티미디어O방송O서비스와O관련된O제어O메시지가O발생하면O장치O사용자O기O말기를O호출하기O위하여O호출O표시채널을O통해O호출이O있음을O다타내는O제O정보를O전송하고O장치O호출O표시O채널과O연관되는O호출O채널을O통해O호출O정보를O전송한O후O장치O제어O메시지에O장치O사용자O기O말기의O상태를O장치O호출O표시O채널만을O로O터링하는O상태로O전이하O할것을O다타내는O지O시자를O포O함시켜O공O통O채널을O통해O전송함으로써O장치O사용자O기O말기가O제어O메시지를O수신하는O지O점에서만O공O통O채널을O수신하고O후에는O기O시O장치O호출O표시O채널만을O로O터링하도록O하여O사용자O기O말기O전력O소모를O최소화한OU

표도

도[

색인어

yyj O상태O지O시자Oss_nmj oOss_wj oOaregtOmu Owhn p n Ok O i t zO관련Oyj O메시지

명mg서

도면의O한O한O절명

도O은O이동O통신O시스템에서O멀티캐스트O멀티미디어O방송O서비스를O제공하기O위O한O네트O워크O구조를O개O략적으로O제O시O한O도면

도 1은 이동통신시스템에서 멀티캐스트 멀티미디어 방송 서비스를 제공하기 위한 과정을 도시한 순서도

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 멀티캐스트 멀티미디어 방송 서비스에 예시지송수신 과정을 도시한 순서도

도 3는 본 발명의 실시예에 따른 멀티캐스트 멀티미디어 방송 서비스에 예시지송수신 과정을 도시한 순서도

도 4는 본 발명의 실시예에 따른 기지국에 어기 동작을 도시한 순서도

도 5는 본 발명의 실시예에 따른 사용자 기말기 동작을 도시한 순서도

도 6은 본 발명의 실시예에 따른 멀티캐스트 멀티미디어 방송 서비스에 예시지송수신 과정을 도시한 순서도

도 7은 본 발명의 실시예에 따른 기지국에 어기 동작을 도시한 순서도

도 8는 본 발명의 실시예에 따른 사용자 기말기 동작을 도시한 순서도

도 9는 본 발명의 실시예에 따른 멀티캐스트 멀티미디어 방송 서비스에 예시지송수신 과정을 도시한 순서도

도 10a는 본 발명의 실시예에 따른 기지국에 어기 동작을 도시한 순서도

도 10b는 본 발명의 실시예에 따른 사용자 기말기 동작을 도시한 순서도

도 11a는 본 발명의 실시예에 따른 멀티캐스트 멀티미디어 방송 서비스 전송 접속 제어 절차도

도 11b는 본 발명의 실시예에 따른 멀티캐스트 멀티미디어 방송 서비스 전송 접속 제어 절차도

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 분야

본 발명은 이동통신시스템에서 제공하는 서비스로서, 특히 멀티캐스트 멀티미디어 방송 서비스를 제공하는 이동통신시스템에서 전송 네트워크에 어기와 사용자 기말기 간에 예시지송수신하는 방법에 관한 것이다.

오늘날 통신산업의 발전으로 인해 부호 분할 기술 중 접속, k t h a g o d e k i v i s i o n g u l t i p l e a c c e s s 이 하 k t h 나 칭하기로 한다. 이동통신시스템에서 제공하는 서비스는 음성 서비스뿐만 아니라 데이터(packet data) 서비스, 데이터(circuit data) 등 과 같은 용량의 데이터를 전송하는 멀티캐스트 멀티미디어 통신으로 발전해 가고 있다. 따라서, 멀티캐스트 멀티미디어 통신을 지원하기 위해 하나의 데이터 소스에서 다수의 사용자 기말기, server, equipment 이 하 나 칭하기로 한다. 제공되는 서비스는 방송 멀티캐스트 서비스, broadcast, multicast, service 의 개발이 활발하게 이루어지고 있다. 방송 멀티캐스트 서비스는 예시지 전송의 서비스인, 일대다 방송 서비스, one-to-many broadcast service 이 하 나 칭하기로 한다. 따라서, 실시간 영상 및 음성 전송 영상, 문자 등 멀티미디어 형태를 지원하는 멀티캐스트 멀티미디어 방송 서비스, multimedia broadcast, multicast service 이 하 나 칭하기로 한다. 또한, 부호 분할 기술도 있다.

그러면 여기서 이동통신시스템에서 상기 g i t z 서비스를 제공하기 위한 네트워크(network) 구조를 도 1을 참조하여 설명하기로 한다.

상기 도 1은 이동통신시스템에서 g i t z 서비스를 제공하기 위한 네트워크 구조를 개략적으로 도시한 도면이다.

상기 GCG을 참조하면 S변치 멀티캐스트 방송 서비스 센터 G i Tzj aG ulticastV roadcastTG serviceG enterS이 하 G t i Tzj 라 칭하기로 한다 FOXWP는 G i t z 스트림 StreamP를 제공하는 소스 SourceP이며 S장기 G i Tzj CXXWP는 G i t z 서비스에 G한 스트림을 스케줄링 Scheduling하여 전송 네트워크 TransitG V- ROXYWP로 전송한 후 S장기 전송 네트워크 XYWP는 S장기 G i Tzj CXXWP와 서비스 세트 구성 서비스 지원 G드 Gznzu aG rvingG wyzG upportG odeS이 하 nznzu라 칭하기로 한다 FOXZWP가 이에 존재하는 네트워크 networkP를 의미하며 S장기 G i Tzj CXXWP로부터 전송 받은 G i t z 서비스에 G한 스트림을 S장기 Gznzu CXZWP로 전송한 후 여기서 S장기 Gznzu CXZWP은 게이트웨이 세트 구성 무선 서비스 지원 G드 Gznzu aG atewa G wyzG upportG odeS이 하 nznzu라 칭하기로 한다 P와 P부 네트워크 등으로 구성 가능하고 S외의 G점에서 S장기 G i t z 서비스를 수신하고자 하는 G수들의 G 들 S일 예로 G지국 XQode i XPSS GnlXCellXPFX WP에 속하는 G I XXI XPSS I YOXI YPS I ZOIX ZP과 S이 지국 YSS GnlYOX WP에 속하는 G I [CXXPSS I WOXYP가 존재하고 R나고 지정하기로 한다 S장이 전송 네트워크 XYWP에서 G i t z 서비스에 G한 스트림을 전송 받은 Gznzu CXZWP는 G i t z 서비스를 받고자 하는 가입자들 SSIG I 들의 G i t z 관련 서비스를 제어하는 여 할 S일 예로 가입자들 G각자의 G i t z 서비스를 G금 관련 이더를 관리 G i t z 서비스 이더를 특정 구성 네트워크 예여 IO yu aG adioG networkG controllerS이 하 yuj 라 칭하기로 한다 FOX WP에게 S별적으로 전송하는 것 과 같은 G i t z G 관련 서비스를 제어 한 S하 절명의 Q연의 상 S장기 O지국 N GnlN개 념 과 동일한 개념으로 사용하기로 한다 S장이 지국은 Q한 개의 G만 을 관리 할 수도 있고 G수의 G들 을 관리 할 수도 있음 은 물론 이 나 U

또한, 상기 GnzuxZWP는 상기 Guj Ox W로, 상기 Guj Ox W는 해당 G들로부터 별적인 Gitz이더 전송을 수행해야 하며, 이를 위해서, 상기 GnzuxZWP는 상기 Gitz이더 서비스를 받고 있는 Guj 들의 명+을 알고 있어야 하며, 상기 Guj Ox W는 상기 Gitz이더 서비스를 받고 있는 G들의 명+을 알고 있어야 하며, 한-그리야, 후에, 상기 Guj Ox W는 G저장하고 있는 G들로 Gitz이더 서비스를 제공하는 것이 가능하-그리야, 상기 Guj Ox W는 G-수의 G들을 제어하며, 자신이 G관리하고 있는 G들 중 Gitz이더 서비스를 요구하는 G가 존재하는 G로 Gitz이더 서비스이더를 전송하며, 또한, 상기 Gitz이더 서비스를 제공하기 위해 설정되는 무선 채널 Radio Channel P을 제어하고, 또한, 상기 GnzuxZWP로부터 전송받은 Gitz이더 서비스에 G한 스트림을 가지고, 상기 Gitz이더 서비스에 관한 정보를 관리 한-그리고, 상기 G에 표시되어 있는 G와 같이, 하나의 G지국 영역으로 GYOX W와 상기 GYOX W에 속하는 G들 XXPX YP간에는 Gitz이더 서비스를 제공하기 위해, 하나의 무선 채널만이 구성된-그리고, 상기 G에 표시하지는 않았지만, 홈 위치 등록기 Gsydome Gocation Gegerist는, 상기 GnzuxZWP와 연결되어, Gitz이더 서비스를 위한 가입자 G증을 수행한-그리고,

그러면 여기서 \mathbb{G} 의 Git 서비스를 제공하는 과정을 고려하면 다음과 같다.

입력의 $Gitz$ 서비스를 제공하기 위해서 먼저 $Gitz$ 서비스에 G_1 한기본정보들이 D_1 들에게 전송되어야 G 하고 $Gitz$ 서비스에 G_1 한기본정보들을 수신한 D_1 들이 $Gitz$ 임의의 $Gitz$ 서비스를 제공받고자 할 경우 G_1 들은 D_1 들이 네트워크로 전송되어야 할 한 U 이렇게 네트워크에서 $Gitz$ 임의의 $Gitz$ 서비스를 제공받기를 원하는 D_1 들은 D_1 들을 수신하면 $Gitz$ 네트워크는 $Gitz$ D_1 들을 호출 Paging 하여 $Gitz$ 서비스를 제공하기 위한 G 선에 어러 Radio Earer P를 설정해야 할 한 U 이렇게 $Gitz$ D_1 들과 무선에 어러가 설정된 후 $Gitz$ 설정된 G 선에 어러를 통해 $Gitz$ 임의의 $Gitz$ 서비스를 제공한 U 한편 $Gitz$ 서비스가 종료되면 G 종료 사실에 D_1 들에게 통보되어야만 하고 S 이에 따라 모든 D_1 들은 $Gitz$ 서비스를 위해 할당하였던 모든 자원 Resource P를 해제 Release 해야 할 상적인 $Gitz$ 서비스가 가능하 U

그러면 여기서도 α 를 참조하여 \mathcal{D}_1 와 네트워크간 Git_2 서비스 제공을 위한 신호 흐름을 설명하기로 한다. U

상기 \mathcal{G} 는 이동통신 시스템에서 UE 서비스를 제공하기 위한 \mathcal{G} 정을 도시한 신호 흐름도이다. U

상기 G O X 를 참조하면 S 면적 Q 1 는 Q 의 의 G i t z 서비스를 제공받기 위해 G O X 에 트윙크 Q u a o r e G n e t w o r k P O Q 사용자 등록 O l i z y p w { p v F 과정을 수행한 - O W X + 계 F O Y 기서 S 장기 G O X 에 트윙크 라 Q 함은 장기 G O X 에서 설명한 G 바와 같이 G i T z 와 S 전송 트윙크와 S n z u 을 포함한 - O 장기 사용자 등록 과정은 서비스에 공자 Service Provide r 와 사용자 간에 G i t z 서비스 시과금 Q 은 G i t z 서비스 수신에 관련된 G 1 본적인 정보를 교환하는 과정이 - O 1 령 계 사용자 등록이 완료되면 S 장기 G O X 에 트윙크는 현재 제공 가능한 G i t z 서비스들에 Q 한 G 1 본적인 정보들 S 율 예 로 예 누 정보 Q l u l G u n v y t h { p v F 를 장기 G i t z 서비스 가입자들인 Q 1 들에게 안내하기 위해 서비스 안내 Q u u v l u j l t l u { F 과정을 수행한 - O W X + 계 F O Y 기서 S 장기에 누 정보 라 Q 함은 특정 G i t z 서비스가 제시되는 G 1 각 G 정보와 G 속 G 간등을 나타내는 정보로서 S 장기 G O X 에 트윙크는 장기에 누 정보 를 메리 질 정 되어 Q 는 서비스 영역 S e r v i c e G e a t r o l 을 포함하거나 S 속 G i z 과 Q 같은 Q 망 속 서비스를 통해 Q 망 송 하거나 Q 은 G i t z 네트 워크 요청이 Q 는 Q 1 들에게만 Q 변 송할 G l - O 1 리고 장기 G O X 에 트윙크는 장기에 누 정보 를 Q 하여 장기 G O X 네트 워크가 Q G i t z 의 G 서비스를 Q 변 화 하여 Q 분 하기 위한 G i t z 서비스 Q 변 화 Q i t z Q l v { n l G k P 를 알려주게 Q - U

상기 서비스와 내과정을 통해 메뉴 정보를 통보 받은 D1는 상기 메뉴 정보 중 서비스와 고차하는 특정 *it z* 서비스를 선택하고 상기 코어 네트워크로 상기 선택한 *it z* 서비스에 G1한 서비스를 요청 *OpurpunFG* 과정을 수행한 *OWZ* + 계 R에서 상기 D1가 상기 코어 네트워크로 전송하는 상기 서비스를 요청 메시지는 상기 선택한 *it z* 서비스를 나타내는 *it z* 서비스 식별자와 선택한 D1를 나타내는 D1 식별자 D1 Gk P를 포함한 *W* 상기 D1의 서비스 요청에 따라 상기 코어 네트워크는 D1가 서비스 받고자 하는 *it z* 서비스를 식별하게 되고 상기 코어 네트워크는 상기 D1

1) 와옌티캐스트모드(메어러Gn)업MulticastModeBearerSetupR과정을G 수행한O/W+계R당기옌티캐스트모드C 베어러Gn)업과정에서G가기G코어네트워킹S징Gnzu과연송네트워킹에G가기G it z저비스를제공하기O 한C 랜스포트(메어러)ransportBearerP가P리결정될G(원O)일O로S장기Gnzu과GnzuG아이에G가기G it z저비스를O 한G { wTl M k wPwS YS XBearerCn wwG z GZUW W참조가P리결정될G(원O)O리고O서G가기G코어네트워킹은G가기G I 로O청한G it z저서비스가O개시될O임을O타내는O일종의O출OagingR과정인O저비스O통지Ouv { pmj h { pvuR과정을G 수행한O/WW+계R당기O저비스O통지O과정을O통해O청한G it z저서비스가O개시될O임을O받지한O I 는G가기G코어네트워킹와G선G자원O할당RadioResourceAllocationR과정을O통해G가기G it z저비스를O제공하기O해G선G자원을O제O할당하고S장기O할당한G선G자원O관련O정보들을O제O하드웨어O성O으로O현한O/W+계R당기O서S장기G선G자원O할당O과정은G가기Guj 가O의O의O에O기O한O I 들에O제O당O에서G가기G t it z저서비스가O전송될G선(메어러)RadioBearerR정보를O알려주는G계O(하O)무선(메어러)Gn)업RadioBearerSetupR+계P과G가기Guj 가G it z저비스를G수신할O I 들이O기O치고O는O들O로GubO인O페이스상에G성O될C 랜스포트(메어러)ransportBearerR정보와G선(메어러)O정보를O알려주는G계O(하O)무선(링크Gn)업RadioLinkSetupR+계P로G되O된O(당O)G선G자원O할당O과정이O완료O되면S특정G it z저비스를G신신하고자O하는O은O I 들은G가기G 특정G it z저서비스가O제공될G선C영O관련O정보와G가기G저비스가O기O리O될G위O제O충O정보를O기O지하O기O며S장기G I 들이O(속한O)들은G가기G선C영O크와GubO인O페이스O결정을O료한O(당O)O(당O)G가기Guj 와O I 들간O에G it z저서비스O제O을O위한O준비가O료O된O상태에서S장기G코어네트워킹은G가기Guj 를O통해G가기G I 들O로G it z저서비스O이O터를O전송하는G it zO이O터O연송O과정을G 수행한O/W+계R(후O)G가기G it z저서비스O이O터O연송이O완료O되면G가기G I 와G코어네트워킹간에는G가기G결정O되어O는G선G자원들S징C 랜스포트(메어러)O선(메어러)를O제O하는G선G자원O제O과정을G 수행한O/W+계PU

그런◆◆원반적으로D1가네트워킹로부터의의서비스를제공받을예정장기D1와네트워킹간에는예어제시지를G지속적으로교환하여야만정상적인서비스가가능하ㄴㄷ는장기G it z서비스에관련해서도마찬가지이ㄴㄷ예로장기QW+계에서설명한마와같이질제G it z서비스를제공받고있는중에장기D1가속한ml이연경된ㄴㄷS상기D1는ml◆◆이트Q lssD wkh{1P는무선자원예어Qryj GadioResourceG ontrol이하Qryj P가정하기로한ㄴㄷ예시지를장기Guj 로송신한ㄴㄷ그러면장기Guj 는장기ml◆◆이트예시지를수신함에따라예당D1가G ml이연경되었음을감지하고S해당D1로ml◆◆이트Q lssD wkh{1 G vumyT P예시지를전송한ㄴㄷ이렇게S11와네트워킹간에예어제시지를송수신하기위해서는장기D1와네트워킹간전용채널DedicatedChannel을Gm'업한Q장기Gm'업한전용채널을지속적으로유지하고있거나S혹은송방향접속채널ForwardAccessChannel이하Gmhj o P가정하기로한ㄴㄷ역방향접속채널ReverseAccessChannel이하Qyhj o P가정하기로한ㄴㄷ같은공통채널CommonChannel을이용할것ㄴㄷ그러◆◆장기G it z서비스가예교적장시간동안유지되는서비스일G가능성이높ㄴㄷ는것일지를단안하면S it z서비스를수신하고있는D1들이예상장기Gmhj o 를수신한ㄴㄷ는것은S쥬G j lss_snhj o S채널을유지하는것은장기G it z서비스를수신하고있는것안G it z서비스가전송되는것은채널외에도Gmhj o 가전송되는예Y공통예어물리채널Q Tj j wj o G econdar Tj ommonG ontrolG h sicalG o annel P도항상처리해야하기때문에D1의전력소모가과도하게발생하게ㄴㄷ

발명이 G 이루고자 하는 G 기술적 과제

따라서 5G(발명)의 구체적인 멀티캐스트 멀티미디어 방송 서비스를 제공하는 이동통신 시스템에서 제어 메시지를 송수신하는 방법을 제공함에 있다.

본 발명의 G¹은 목적은 멀티캐스트 멀티미디어 방송 서비스를 제공하는 이동통신 시스템에서 전력 소모를 최소화하는 제어 메시지를 송수신하는 방법을 제공함에 있다.

상기한 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 제어메시지 전송방법은 고속메킷서비스를 제공하는 이동통신시스템에서 제어메시지 전송방법에 있어서 사용자 말기로 전송할 망상기 고속메킷서비스와 관련된 제어메시지가 발생하면 망상기 사용자 말기를 호출하기 위하여 호출표시채널을 통해 호출이 있음을 나타내는 예외정보를 전송하는 과정과 망상기 예외정보를 전송한 후 망상기 호출표시채널과 연관되는 호출채널을 통해 호출정보를 전송하는 과정과 망상기 호출정보를 전송한 후 망상기 제어메시지에 망상기 사용자 말기의 상태를 망상기 호출표시채널만을 코터링하는 상태로 변환할 것을 나타내는 지시자를 포함시켜 공통채널을 통해 전송하는 과정을 포함을 특징으로 한다.

상기한 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 예어메시지 수신 방법은 고속메킷서비스를 제공하는 이동통신시스템에서 예어메시지 수신 방법에 있어서 상기 설정된 G 점에서 호출 표시예널 신호를 수신하고 S3단계 호출 표시예널 신호에서 호출이 있음을 나타내는 예X정보를 검출하는 과정과 S3단계 예X정보를 검출한 후 G 단계 호출 표시예널과 연관되는 호출예널 신호를 수신하고 S3단계 호출예널 신호에서 호출정보를 검출하는 과정과 S3단계 호출정보를 검출한 후 공통예널 신호를 수신하는 예X상태로 전이하고 S3단계 예X상태에서 G 단계 공통예널 신호를 수신하여 G 단계 고속메킷서비스 관련 예어메시지를 수신하고 S3단계 예X상태에서 G 단계 예어메시지에 포함되어 있는 G 지시자의 G 상태 정보에 G 상응하는 예Y상태로 전이하는 과정을 포함함을 특징으로 한다.

상기 생성한 `GitZgw` 객체 텍스트에 `강기GLOX` 정보 보를 저장한 후 `강기GnzuxZWP`에 연결되어 있는 게이트웨이 패킷 전송 서비스의 원 코드 `GnzuxGatawaGwyzGsupportGode`에 하 `Gnzux`이라 칭하기로 한다. 또 하지 않음과 일련의 동작들을 수행한 뒤 여기서 `강기GnzuxZWP`이 `강기Gnzux`과 수행하는 동작들은 `Gw`터널 `Gm`업을 위한 동작들로서 `강기GnzuxZWP`이 `강기GLOX` XP로부터 수신한 `GitZgw` 객체 텍스트(활성화 요구 메시지에 포함되어 있는 파라미터들을 `강기Gnzux`에 전송하면 `강기Gnzux`은 `강기G` 파라미터들을 가지고 `Gw`터널을 `Gm`업한 뒤 여기서 `강기G` `Gw`터널 `Gm`업 과정은 본 발명과 직접적인 연관이 없으므로 여기서는 `G`장 `Gmg`한 설명을 생략하기로 한다. 또한 `강기G` `GitZgw` 객체 텍스트는 `Gm`의 의 `GitZ` 서비스에 관련된 정보들이 저장되어 있는 변수들의 집합이며 `강기G` `GitZgw` 객체 텍스트(활성화 요구 메시지를 전송한 `G`들의 `G` + 과 `강기GLOX`들의 위치 정보와 `강기G` 해당 `GitZ` 서비스 `G`이더를 전송할 `G`랜스포트(예어 `G`ransport(예어 `G`earer과 관련 정보들이 저장된 `G` 그리고 나서 `강기GnzuxZWP`은 `강기GLOX` XP로 `GitZgw` 객체 텍스트(활성화 `G`락 `Gj` { `p`h { `G`itZgw `G`vu { `G` { `G`ylx { `G`jjlw { `G` 메시지를 수신한 `GZWP` + 계 `R` 여기서 `강기G` `GitZgw` 객체 텍스트(활성화 `G`락 메시지를 `강기G` `GitZ` 서비스를 `G` 위해 `G` 그룹 `G`출 `G`roup `G`aging에 `G`용 할 `G`시 `G`멀티캐스트 `G` 그룹 `G`별자 `G`tn `G`emporar `G`ulticast `G`roup `G`identit에 하 `G`tn `G`라 칭하기로 한다. `G` 불연속 수신 `G`y `G`ak `G`iscontinuous `G`ception에 하 `G`y `G`라 칭하기로 한다. `G`과 파라미터가 포함된 `G` 여기서 `강기G` `Gy` 파라미터는 `강기GLOX` XP가 `G`ip `G`를 `G`터링하는 `G`기와 관련된 `G` 파라미터이며 `강기G` `Gy` 파라미터는 `G`y `G` `G`기 `G`sa `G`cle `G`length `G`계수 `G`coefficient와 `G`p `G`동이 포함되며 `강기G` `Gp`는 `G`XL `G`SYX [`G`] `G` `G`으로 `G`스 `G`템 `G`정보 `G`p `G`stem `G`nformation `G`로 주어지며 `G`하나의 `G`스 `G`템 `G`프레임에 `G`개의 `G`출 `G`시 `G`pa `G`aging `G`nstance `G`가 존재하는 `G`를 `G`타내는 `G`이 `G` 여기서 `강기G` `G`출 `G` 관련 `G`tn `G`와 `G`y `G` 파라미터에 관한 `G` 동작은 `G`원출원인이 `G`한 `G`민 `G`국 `G`특허청에 `G`특허출원한 `G`y `G`WWT [`G`W [에 `G`시되어 `G` `G`U

이렇게 Gznu OXZWP로부터 Git zGkw 권택스트화성화규약메시지를 수신한 Q | X| XP는 아이들 상태로 인한 G_G 기한-한편 S장기 Gznu OXZWP는 장기 예당 Git z 서비스 메시지에 압박해서 혹은 Git j OXZWP로부터 G변제 Git z 서비스를 이터를 수신한 G 장기간 서비스를 받고자 하는 Q | 들 S 장기간 Git zGkw 권택스트화성화 요구 메시지를 전송한 Q | X| XP가 속한 Guj OX [WFO 로 서비스 통지 Notification 메시지와 전송한-OWZ + 계 FJ 여기서 S장기 Gznu OXZWP는 장기 예당 Git z 서비스를 요청한 Q | 들의 명+과 S장기 Q | 들이 속한 Guj 들을 갖고 G 어장기 예당 Git z 서비스가 개시되면 예당 Q | 들이 속한 Guj 들로 서비스 통지 메시지를 전송하게 된다 여기서 S 상기 서비스 통지 과 정역시 장기 본원출원인이 G_H 한민국 특허청에 특허출원한 GyVWWT] WX [에 개시되어 Q -한 편 S장기 Gznu OXZWP는 장기 Git z 서비스 메시지에 작을 알리는 서비스 통지 메시지에 장기 Qt n과 KyD 파라미터를 포함시켜 Guj OX [WF로 송신한-한 장기 Guj OX [WP는 장기 Gznu OXZWP로부터 장기 서비스 통지 메시지를 수신하면 S장기 서비스 통지 메시지에 포함되어 있는 Qt n과 KyD 파라미터를 이용하여 호출 지점 Gw aGaging Occasion 이하 Gwv 라고 칭하기로 한다-파 Gwp를 산출한-한 와 마찬가지로 장기 Q | X| XP 역시 장기 Git zGkw 권택스트화성화 규약 메시지에 포함되어 있는 Qt n과 KyD 파라미터를 이용하여 Gwv 및 Gwp를 산출한-한 장기 Guj OX [WP는 장기 wp와 Gwv 가 지시하는 지점의 호출 표시에 널 Gwj o aGaging Indicator G oannel S피 하 Gwj o 나 칭하기로 한다-플 G은 nFG 혹은 오프 오프 시켜 장기 Q | X| XP가 호출에 널 Gwj o aGaging G oannel S피 하 Gwj o 나 칭하기로 한다-플 수신할지 여부를 지시한-OWZ TX + 계 FJ 여기서 S장기 Gwj o 가 예당 Gw 의 Gwp에서 온 되어 있을 경우에는 장기 Q | X| XP는 장기 Gwj o 인호를 수신하여 Q | X| XF 자신에 G_H 한 호출을 감지하고 S피 와는 Q -로 장기 Gwj o 가 오프 되어 있을 경우에는 G 상기 Q | X| XP는 Gwj o 를 수신하지 않는-한 편 S장기 Guj OX [WP는 장기 Q | X| XP에 G_H 한 호출이 있을 경우 장기 Gwj o 와 미리 결정되어 있는 결정 시간 후에 장기 Gwj o 와 관련되는 Gwj o S G associated Gwj o 에 장기 서비스 통지 메시지 혹은 호출 메시지를 전송하여야 장기 Q | X| XP가 예당 Git z 서비스가 곧 개시될 것임을 인지하도록 하거나 혹은 호출 메시지를 수신시킬 것임을 인지하도록 한다-OWZ TY + 계 FJ 여기서 S장기 서비스 통지 메시지는 일종의 호출 메시지만 S [messageG peS paging CauseS t n p] 와 같은 정보들을 포함하여 지시 S장기 Paging Cause는 장기 호출이 발생 하여 유를 나타내며 현재 G Tj kt h 이 동 통신 시스템에서 장기 Git z 서비스에 적용할 수 없는 Paging Cause로는 G{ erminating Streaming Call} 이 있을 수 있으며 S 기준의 Paging Cause가 아 -별도의 새로운 Paging Cause를 Git z 서비스를 위해 정의 할 수도 있음은 물론이다-그리고 고어 하 장기 서비스 통지 메시지 혹은 호출 메시지를 열 명의 G 편의 상 Git z 호출 메시지로 정의 하기로 한다-U

한편 \mathcal{S} 장기 $\mathcal{Q} \mid \mathcal{X}$ XP는 장기 계산한 G_W 의 G_W 에서 \mathcal{G} 가 적으로 G_W 을 \mathcal{G} 시하고 \mathcal{S} 장기 G_W 가 온되어 있을 경우 \mathcal{G} so associated G_W 의 \mathcal{G} it z 호출 메시지를 수신하고 \mathcal{S} 장기 G_W 가 오프되어 있을 경우 \mathcal{G} associated G_W 를 수신하지 않는 \neg [여기서 \mathcal{S} 장기 G_W 가 온되어 있을 때는 \mathcal{G} 은 장기 G_W 의 G_W 에서 장기 G_W 에 $\mathcal{G}X$ 이라는 정보 가 \mathcal{G} 당되어 있을 경우를 \mathcal{S} 장기 G_W 가 오프되어 있을 때는 \mathcal{G} 은 장기 G_W 의 G_W 에서 장기 G_W 에 $\mathcal{G}W$ 이라는 정보 가 \mathcal{G} 당되어 있을 경우를 의미한 \neg [한편 \mathcal{S} 장기 \mathcal{G} it z 호출 메시지를 수신한 $\mathcal{Q} \mid \mathcal{X}$ XP는 장기 \mathcal{G} it z 호출 메시지에 포함되어 있을 \mathcal{G} t n를 이용하여 \mathcal{G} 여 어떤 \mathcal{G} it z 서비스가 \mathcal{G} 시 될 것인지 를 \mathcal{G} 한 \neg [한 약 장기 \mathcal{G} t n가 장기 $\mathcal{Q} \mid \mathcal{X}$ XP 자신이 요청한 \mathcal{G} it z 서비스를 \mathcal{G} 타 \neg [경우 장기 $\mathcal{Q} \mid \mathcal{X}$ XP는 해당 \mathcal{G} it z 서비스 \mathcal{G} 이더 수신을 \mathcal{G} 기 할 것이다 \neg U

한편 $\text{SSangGi} \mid z$ (호출메시지를 수신한 $G \mid OX$) XP는 G^+ -시 $G \mid ss_nhj \circ$ 상태로 변이하고 $G \mid ss_nhj \circ$ 상태에서 G 기서비스통지메시지를 생성적으로 수신하였음을 나타내는 서비스통지 $G + Q_{nv} \{ mjh \mid pvy \mid zwuzl \mid FG$ 메시지를 $G \mid nzu \mid XZWP$ 으로(송신한 $\neg OZWV$ +계) $G \mid nzu \mid XZWP$ 은 G 기서비스통지 $G + Q_{nv}$ 에 메시지를 수신한 후 G 상기 $Guj \mid OX \mid WP$ 에 $\text{Git}z$ 구선 접속 제어러 $Qhi \mid aGradioAccessGearerSP$ 하 Qhi 나 G 하기로 한 $\neg R$ 할당 요구 $Otitz \mid Ghi \mid Gzzmutlu \{ Glx \mid lz \mid F$ 메시지를 송신한 $\neg OZW$ +계 R 여기서 $\text{SSangGi} \mid z$ Ghi 할당 요구 메시지는 $G \mid z$ 기 서비스를 제공하기 위해 요구되는 서비스 품질 $Oza \mid Gqualit \mid fGervice$ 정보와 $\text{Git}z$ Ghi 을 G

설정할 Q1 들의 $Q_{\text{sig}} + Q_{\text{sig}}$ 이 Q_{sig} 합칠 수 있으며 S하기에서 S하기 $Q_{\text{sig}} + Q_{\text{sig}}$ 할당 요구 메시지에 Q_{sig} 해서 설명할 것이므로 여기서는 Q_{sig} mg한 설명을 생략하기로 한 Q_{sig} S하기 설명에서는 S하기 Q1 [X] XP만을 예로 하여 설명하였으나 S해당 $Q_{\text{sig}} + Q_{\text{sig}}$ 서비스를 수신하기를 요구하는 Q1 들이 Q_{sig} 수일 경우에는 Q_{sig} 수의 Q1 들 Q_{sig} 을 S하기 $Q_{\text{sig}} + Q_{\text{sig}}$ 할당 요구 메시지에 포함시켜 S하기 Q_{sig} [X] WP로 송신하고 S하기 Q_{sig} [X] WP는 S하기 Q_{sig} 수의 Q1 들 각각에 Q_{sig} 해 해당 $Q_{\text{sig}} + Q_{\text{sig}}$ 서비스를 수신을 위한 Q_{sig} 후의 Q_{sig} 작들을 수행한 Q_{sig} 한편 S하기 Q_{sig} 은 Q_{sig} 의의 $Q_{\text{sig}} + Q_{\text{sig}}$ 서비스를 제공하기 위해 Q_{sig} 선 접속 네트워크 Q_{sig} radio access network S하기 Q_{sig} 이라 칭하기로 한 Q_{sig} 에 구성되는 Q_{sig} 송 Q_{sig} 원들의 집합을 의미하며 Q_{sig} 체적으로 Q_{sig} nzu [X] ZWP와 Q_{sig} [X] WP 사이 Q_{sig} 인터페이스의 Q_{sig} 랜스포트 Q_{sig} 메어러 transport bearer P와 Q_{sig} uj [X] ZWP와 Q_{sig} de [X] WP와 Q_{sig} iub 인터페이스의 Q_{sig} 랜스포트 Q_{sig} 메어러와 Q_{sig} 선 채널 radio channel P들을 포함한다 U

상기 G_{ij} X[WP는 G_{ij} nzu XZWP로부터 수신한 G_{ij} t z G_{hi} 할당 요구 메시지에 대응하게 G_{ij} 할당 G_{ij} t z G_{hi} 비스를 위한 G_{ij} 선예어러 정보 Q_{ij} t z G_{ij} nfoP를 결정한다. 여기서 S_{ij} G_{ij} t z G_{hi} 선예어러 정보는 채널 Q_{ij} a erG YS_{ij} 하 Q_{ij} YN라고 칭하기로 한다. F_{ij} 정보와 채널 Q_{ij} a erG YS_{ij} 하 Q_{ij} YN이라고 칭하기로 한다. F_{ij} 정보를 포함하며 S_{ij} G_{ij} t z G_{hi} 정보는 G_{ij} 선예어러 Q_{ij} s j a d i o G_{ij} n k G_{ij} n t r o l S_{ij} 하 Q_{ij} s j N_{ij} G_{ij} t z G_{hi}로 한다. F_{ij} 패킷 P_{ij} 이터 G_{ij} t z G_{hi}로 P_{ij} 로 P_{ij} w a c k e t G_{ij} a t a G_{ij} o n v e r g e n c e G_{ij} r o t o c o l S_{ij} 하 Q_{ij} w k j w_{ij} G_{ij} t z G_{hi}로 한다. F_{ij} 관련 정보 중이 포함될 G_{ij} t z G_{hi} 그리고 G_{ij} t z G_{hi} X_{ij} 정보로는 전송 포맷 M_{ij} Q_{ij} n z a d r a n s p o r t G_{ij} n o r m a t G_{ij} e t S_{ij} 하 Q_{ij} n z N_{ij} G_{ij} t z G_{hi}로 한다. F_{ij} 정보와 S_{ij} 전송 포맷 조합 M_{ij} z a d r a n s p o r t G_{ij} n o r m a t G_{ij} o m b i n a t i o n G_{ij} e t S_{ij} 하 Q_{ij} m j z N_{ij} G_{ij} t z G_{hi}로 한다. F_{ij} 정보와 채널 할당 코드 G_{ij} t z G_{hi} 정보와 S_{ij} 전송 전력 G_{ij} t z G_{hi} 정보 중이 포함될 G_{ij} t z G_{hi}로 한다. F_{ij} S_{ij} G_{ij} t z G_{hi}를 결정할 G_{ij} t z G_{hi}를 결정하는 S_{ij} l s s n h j o G_{ij} t z G_{hi}에 있는 G_{ij} t z G_{hi}를 G_{ij} t z G_{hi} 위로 선택하므로 S_{ij} G_{ij} t z G_{hi} 명치를 G_{ij} t z G_{hi}로 선택할 G_{ij} t z G_{hi}는 G_{ij} t z G_{hi}에서 S_{ij} G_{ij} t z G_{hi} X[WP는 G_{ij} t z G_{hi}에서 S_{ij} G_{ij} t z G_{hi}를 G_{ij} t z G_{hi}로 선택하고 있는 G_{ij} t z G_{hi}들의 숫자만큼 G_{ij} t z G_{hi}를 G_{ij} t z G_{hi} 선예어러 G_{ij} t z G_{hi} 업 메시지를 반복 전송한다.

이렇게 갖기 G it z G 선예어러 정보를 결정 한 G u j OX(WP는 갖기 G l OX)XP로 G it z G 선예어러 G n 업 예시지를 송신한 -OZW+계R고 그러면 갖기 G l OX)XP는 갖기 G u 신한 G it z G 선예어러 G n 업 예시지에 포함되어 있는 G it z G 선예어러 정보에 대응하게 G it z G 선예어러를 G n 업 한 후 G it z G 선예어러 G n 업 완료 Q it z G i G l { l w G v t w s l { l R 메시지를 갖기 G u j OX(WP로 송신한 -OZW+계R 갖기 G u j OX(WP는 갖기 G l OX)XP로부터 G it z G 선예어러 G n 업 완료 예시지를 수신함에 따라 갖기 G n z u OXWP으로 G it z G 선예어러 할당 G +Q it z G h i G z z m u t l u { G l z w u z l R 메시지를 송신한 -OZW+계R고 그러면 갖기 G n z u OXWP은 갖기 예당 G it z G 서비스에 G n 한 이터 G 전송을 시작한다 -G h { h G y h u z m l y P O W + 계 R U

한편 \mathbb{S} 장기 $\mathbb{C}W$ 에서 설명한 예시들 중 \mathbb{C} 서비스통신예시지와 $\mathbb{S}it z$ 구선예어러 $\mathbb{G}n'$ 업예시지는 \mathbb{G} roup메시지 $\mathbb{G}rou$
 $\mathbb{P}message$ $\mathbb{P}n$ 에서 \mathbb{S} 장기 \mathbb{G} roup메시지라 함은 하나의 예시지를 \mathbb{G} 수의 \mathbb{Q} 1 들이 수신하도록 한 예시지를 의미한
 \mathbb{N} \mathbb{C} 장기 $\mathbb{C}W$ $\mathbb{T}X$ + 계에서 \mathbb{G} 수의 \mathbb{Q} 1 들이 동일한 $\mathbb{G}w$ 의 $\mathbb{G}p$ 를 참조해서 \mathbb{G} 장기 $\mathbb{G}w p$ o \mathbb{S} \mathbb{C} 서비스통신예시지
 \mathbb{P} 부를 결정하며 \mathbb{S} 장기 $\mathbb{C}W$ $\mathbb{T}Y$ + 계에서 설명한 $\mathbb{Q}t n p$ 는 \mathbb{C} 서비스통신예시지를 수신할 \mathbb{Q} 1 들을 나타내므로 \mathbb{S} 하나의 \mathbb{C} 비
 \mathbb{S} 서비스통신예시지를 \mathbb{G} 수의 \mathbb{Q} 1 들이 수신하게 $\mathbb{G}n$ \mathbb{U} 한 \mathbb{G} 장기 $\mathbb{C}W$ + 계에서 설명한 $\mathbb{G}it z$ 구선예어러 $\mathbb{G}n'$ 업예시지
 \mathbb{P} 시 \mathbb{C} 통제널인 $\mathbb{G}n h j$ o 를 통해 전송하는 한편 \mathbb{G} 장기 $\mathbb{G}it z$ 구선예어러 $\mathbb{G}n'$ 업예시지에 $\mathbb{Q}t n p$ 들을 삽입해서 \mathbb{G} 수의 \mathbb{Q}
 \mathbb{Q} 1 들이 공통적으로 수신하도록 고정하고 \mathbb{Q} \mathbb{N} \mathbb{U}

그러면 여기서 G 가에서 설명한 G_1 의 상태들에 G_1 해서 설명하기로 한 U

먼저 S 상기 Q 의 S 상태는 G lss_kj o S lss_mhj o S lss_wj o S yh_wj o S pk 로 크게 5개 G 로 분되며 S 상기 각각의 G 상태를 G 설명하면 G 다음과 같다. U

OTF Iss_kj o d l 와 G_{uy} 사이에 전 용 계 능 이 결 정 되 어 있 는 장 태 로 서 S_{ang} d l 와 G_{uy} 가 이의 Δ 이 더 교 환 은 전 용 계 능 을 통 해 Θ 루 어 진 G_{uy} 는 d l 의 위 치를 G_{ul} 가 위 로 추 적 한 G_{uy} 가 d l 로 S_{ang} 가 G_{uy} 로 Δ 이 더 를 전 송 하 기 위 해 서 S_{ang} 도의 사 전 절 차 가 필 요 하 지 않 으 며 S_{ang} 결 정 되 어 있 는 전 용 계 능 을 통 해 Δ 이 더 교 환 이 Θ 루 어 진 G_{uy}

$ORG_{ss_nhj} \circ d \mid$ 와 Q_{uj} 가 이에 $G_{nhj} \circ$ 가 연결되어 있는 상태로서 $d \mid$ 는 Q_{uj} 에게 전송할 \diamond 이터가 있을 경우 G 역방향 접속 채널 $Q_{hj} \circ d \circ reverse_access \circ G_{channel}$ 이 하 $Q_{hj} \circ$ 나 연결하기로 한 \perp 을 이용하고 \diamond 이터가 $d \mid$ 는 $G_{nhj} \circ$ 를 항상 수신하고 $d \mid$ 와 Q_{uj} 는 공통 채널 $nhj \circ v_{hj} \circ$ 을 통해 \diamond 이터를 송수신하며 S_{uj} 는 $d \mid$ 의 위치를 G_{\perp} 위로 추적한 \perp Q_{uj} 가 $d \mid$ 로 $d \mid$ 가 Q_{uj} 로 \diamond 이터를 전송하기 위해서 별도의 사전 협차가 필요하지 않 \perp $ORG_{ss_nhj} \circ$ 상태의 $d \mid$ 는 $G_{nhj} \circ$ 를 통해 전송되는 모든 \diamond 이터들을 수신하며 \diamond 이터가 수신한 \diamond 이터들의 식별자 pk 를 이용해서 $d \mid$ 가 자신의 \diamond 이터인지에 \perp 지를 판 \perp 한 \perp U

ZRG l ss_wj o aG l ss_wj o 상태의 Q l 는 Gwj o 를 감시하며 Snhj o 등과 같은 G-른 세 널들은 G-신 하지 않는 -U yuj
 는 Q l 에게 0-이터를 전송하기에 앞서 S l 를 호출해서 G l ss_nhj o 상태로 전이시켜야 하고 S l 와 마찬가지로 Q l 는
 yuj 에게 0-이터를 전송하기에 앞서 G l ss_nhj o 상태로 전이해야 한다 -U yuj 는 Q l 의 위치를 G-위로 추적한 -U
 상기 호출 절차에는 감시에서 설명한 바와 같은 G-uj 에서 결정한 G-vQ (과라미터가) 이용된 -U

Q Fd y h_wj o a G u j 가 G l 의 위치를 G y h Q { y h u G registration G rea G G l 수의 G cell로 G 성된 G 역 G + 위로 G 추적한
 +는 점 을 예 의 하면 S 상 기에서 설명한 G l s s_wj o 와 G 동 일 하 + U

OFDMA를 지원하는 코어 네트워크에서 결정하는 QoS 파라미터가 적용된다는 점을 제외하면 SS-WLAN 상태의 호출 절차와 동일하다. QoS 파라미터를 송수신하기 위해서는 무선 자원 제어(RR)와 Radio Resource Control(RRC)이 필요하다. 그러나 연결(Connection) 수립 시 QoS를 위한 {PQCI, PRI}와 QoS 정리가 선행되어야만 한다.

상기에서 설명한 $G \mid$ 상태들을 정리하면 G 발명에서는 G 가 ss_kj o 는 직접적인 연관이 없으므로 G 와 mg 한 설명을 생략하기로 한 $\neg G \mid ss_nhj$ o 상태의 $G \mid$ 는 nhj o 를 항상 수신하고 있어야 하며 $ss \mid ss_wj$ o 상태의 $G \mid$ 는 Gv p o 중 자신의 Gv V_{mp} 에 해당하는 부분만 수신한 $\neg G \mid$ 만 $ss \mid ss_wj$ o 상태의 $G \mid$ 에게 \blacklozenge 이터를 전송하기 위해서 ssu j 는 $G \mid$ 를 호출해서 $G \mid ss_nhj$ o 상태로 전이시켜야 한 $\neg U$

그러면 S 여기서 G 상에서 설명한 B 와 같은 $G \mid G$ 상태를 G 상의 C 을 C 참조로 하여 설명하면 G 다음과 같 U

먼저 SSangi Q [X] XP는 G lss_kj o 를 제외한 Q 의의 Q 상태에서 SSangi QWX+ 계를 G 수행하기 위해서는 G lss_mhj o Q 상태로 변이하여야 한다. Q lss_mhj o Q 상태에서 Q [X] XP는 Ghj o 를 통해 전송되는 모든 Q 이터를 G 수신하며 S 위치하고 있는 G 이터 변경되면 Sml Q ♦ 이터 Q lss Q wkh { I P 메시지 Q 을 이용하여 G 이터 변경되었음을 Q ang G u j Q [VP 에게 통보한다. Q lss_wj o V y h_wj o Q 상태의 Q l 는 G u j 에 의해 Q 출되거나 S u j 로 전송할 때에 메시지가 Q 발생하면 G ang G lss_mhj o Q 상태로 변이한다. 여기서 SSangi Q 출 Q 정은 Q ang 에서 Q 명한 QW TX+ 계 및 QW TY+ 계와 같이 G v j o 의 G v 가 Q 되고 S associated G v o 로 Q ang Q l 와 Q 연된 Q 서비스 Q 지 Q 메시지는 Q 출 Q 메시지가 Q 전송되는 Q 정을 G 의미한다. U

상기 CW+계를 원료한 후 상기 Q | OX XP로 전송할 때 이터가 존재하지 않는다면 네트워크 상의 Gnu ZW 혹은 Guj OX WP는 상기 Q | OX XP와 의 Gyj 연결 해제 release를 결정할 수 있으며 상기 Gyj 연결 해제 시 상기 Q | OX XP는 Gk sl 상태로 원료한 후 상기 Gk sl 상태에서 Q | OX XP는 Gwp o 중 자신의 Gw Wwp에 해당하는 부분을 수신하며 그 후 이터 네트워크에서 G의 한 지역 변경이 발생하면 그 후 라우팅 지역 routing area 등에서 변경되면 라우팅 지역 ID 이터 Gv | { p n G y l h G w k h { l F 메시지를 이용하여 상기 라우팅 지역이 변경 되었음을 통보한 후 한편 상기 CW TX+계와 CW [TY+계를 통해 호출된 Q | 는 G l s s _ n h j o 상태로 원료하고 네트워크로부터 얻은 이터를 수신하지 않을 경우 G 상기 Q | OX XP는 G l s s _ n h j o 상태에서 G 로 존재한 후 그 후 G l s s _ n h j o 상태에서 Q | 는 G n h j o 를 통해 전송되는 모든 이터를 수신해서 상기 이터들의 직렬자를 확인하는 과정을 수행하므로 전력 소모가 필요 이상으로 그 후는 G 점 이 U

그러므로(질제 Q I OX) XP와 G_{uj} OX[WP]간에 예어 Φ 이터 교환이 종료되는 지점 S로 예로강기 ZW+계에서 강기 Q I OX]XP는 G_{lss_wj} o로 강태전이하는 것이 바람직하다. 따라서 S로 발명의 예 Y실시에는 강기 Q I OX]XP가 G_{lss_rhj} o 상태에서 G_{lss_wj} o 강태로 전이하도록 예어하기 위해서 강기 G_{uj} OX[WP는 G_{yj} 강태의 시자 G_{yj} $\{h\{l\} \{u\} k\} h\{v\}$ 라는 파라미터를 예로강기 G_{yj} 강태의 시자 파라미터에 G_{lss_wj} o를 지정하여 강기 Q I OX]XP가 예어예시지 교환후에 Q I OX]XP 자신의 강태를 G_{lss_wj} o로 전이하도록 예어한다. U

그러면 장기본 발명의 예 실시예를 도 1를 참조하여 설명하기로 한다.

상기 도 4는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 멀티캐스트 멀티미디어 방송 서비스 제어 메시지 송수신과정을 도시한 것으로 흐름도이다.

상기 GCD를 설명하기에 앞서 먼저 $G_{uj} \times [WP]$ 는 상기 GCD에서 설명한 G와 같이 $\text{Gin}(X)$, WP와 $\text{Gin}(X) \wedge WP$ 를 관리하며 S
상기 GCD를 설명함에 있어 편의상 $G_{uj} \times [WP]$ 의 $\text{Gin}(X)$ WP에 존재하는 $G_1(X)$, X 과 $G_1(Y)$, Y 가 동일한 G의 의
 $t_i t_z$ 서비스에 G_n 한 서비스 요청을 했다고 가정하기로 한다. 또한 상기 GCD에서 설명한 G-계들과 동일한 G작을 G
수행하는 G-계들은 상기 GCD에서 사용한 참조번호와 동일한 참조부호를 사용하기로 한다.

상기 Gf를 참조하면 S된 지 Gg에서 설명한 바와 같이 G it zGkw은 텍스트 생성화 Gg구 G it zGkw은 텍스트 생성화 구락이 완료된 후 ZW+계에서 Gnzu OXZW는 G t np와 GyD과 라미터를 포함하는 서비스 통지 메시지를 yuj OX[WP로 송신한 후 ZW+계 R그러면 Gg가 G u j OX[WP는 Gg에서 설명한 바와 같이 Gg t np와 GyD과 라미터를 이용하여 Gw 와 Gvp를 산출하고 S장기 산출한 Gw 의 Gvp에서 Gvp를 GnG키고 ZW TX+계 R장기 Gvj o와 관련된 associated Gvj o를 통해 G it z호출 메시지를 D I XOX] XP및 D I YOX] YP로 송신한 후 ZW TY+계 R여기서 S장기 D I XOX] XP과 D I YOX] YP는 동일한 G it z서비스 즉 동일한 G t np를 가지는 G it z서비스를 수신하므로 Gg G it z 호출 메시지는 Gg 기 D I XOX] XP및 D I YOX] YP로 모두 송신된 후 이렇게 G it z호출 메시지를 수신한 D I XOX] XP과 D I YOX] XP는 각각 G ss_mhj o 상태로 변이한 후 Gg 기 D I XOX] XP및 D I YOX] YP는 Gg 기 Gnzu OXZW으로 서비스 통지 G응+메시지를 송신한 후 ZW TX+계 SZW TY+계 RU

상기 GnzukZWp은 장기서비스통신망+메시지를 수신함에 따라 장기 G_{uj} OX[WP로 G it zGhi 해당요구메시지를 수신한-CZW+계F그러면 장기 G_{uj} OX[WP는 장기 G it zGhi 해당요구메시지를 수신함에 따라 장기 G I XOX] XP및 G I YOX] YP로 G it z무선메어러Gn'업메시지를 수신한-CW+계F그러기서 S3장기 G it z무선메어러Gn'업메시지에는 장기 G it z무선메어러정보와 S_{yyj} 상태지시자가 포함되며 S3장기 G_{yyj} 상태지시자는 장기 G_{uj} OX[WP와 G I XOX] XP및 G I YOX] YP간에 제어메시지 교환이 종료됨에 따라 G I ss_wj o 상태로 전이하도록 지정된-C_{yyj} G {h I {pukg h {vyG G I ss_wj o F그러기서 S3장기 G it z무선메어러Gn'업메시지는 Gn_h o를 통해 G_{ml}별로 전송되며 S_{I ss_mh} o 상태에 있는 G I XOX] XP과 G I YOX] YP는 장기 G it z무선메어러Gn'업메시지를 수신하는 것이 가능하-U

상기 G it zG₁선(예)에러Gn'업(메시지를G₁신한Q I XOX)XFC및Q I YOX)YP는상기G it zG₁선(예)에러Gn'업(메시지에C
한송+메시지S₁G it zG₁선(예)에러Gn'업(완료메시지를상기G₁uj OX[W로각각연송한-CZW TX+게SZW TY
+계FGE라고상기Q I XOX)XFC및Q I YOX)YP는상기G it zG₁선(예)에러Gn'업(메시지에y yj 상태(시자가Gl ss_w
j o(Gz정되고있음에따라산들의상태를Gl ss_wj o로연이한-그러면여기서상기G₁y yj 상태(시자를상mg
절명하기로한-U

먼저 `sznwwZrdGenerationPartnershipGproject`에서 `Guj` 와 `D` 사이의 예외 예시지교환을 담당하는 `Gyj` 예시지들은 예시지전송에 `G` 한층+을 요구하는 `Gyj` 예시지와 `G` +을 요구하지않는 `Gyj` 예시지로 크게 구분된+로 `G` 예로장기`G` `◆이트확인G lssd wkh { l G vumyt` 예시지와 같은 `Gyj` 예시지는 장기 `Guj` 가 `D` 1 에게 전송하며 `장기G` `◆이트확인` 예시지를 수신한 `D` 1 는 장기 `Guj` 로 별도의 `G` + 예시지를 전송할 필요가 없+로 `와`는 `한` `ㅊ` 로 `서유선` 예외어려`G` 업 `Gi G l { l w` 예시지와 같은 `Gyj` 예시지는 `Guj` 가 `D` 1 에게 전송하며 `장기D` 1 는 장기 `서유선G` 베어려`G` 업 예시지를 수신함에 따라 장기 `Guj` 로 `서유선` 예외어려`G` 업 `한로Gi G l { l w` `G vt wsl { l` 예시지와 같은 `G` + 예시지를 전송해야만 `한+로` 장기 `Gyj` 상태`G` 시자는 장기 `Guj` 가 `D` 1 에게 장기 `Gyj` 상태`G` 시자라는 정보`델` 리먼트`Q` `informationG` `lement` `지` 하`어` 나`장` 하기로 `한+를` 포함하는 `Gyj` 예시지를 전송할 경우 `D` 1 는 장기 `Gyj` 예시지에 `장` +하는 `장` 작용`을` 완료한`G` `Gyj` 상태`G` 시자에서 `G` 시하는 상태로 `D` 1 `G` 자신의 상태를 `현` 이하도록하는 `G` 상태`현` 이`령` 령 이+로 `기`서 `장기Gyj` 예시지에 `장` +하는 `장` 작용`을` 완료하는 `G` 점은 `G` +을 요구하는 `Gyj` 예시지에 `G` `ㅊ` 해서는 `G` + 예시지 전송이 끝나는 `G` 점을 의미하며 `장` +을 요구하지않는 `Gyj` 예시지에 `G` `ㅊ` 해서는 해당 `Gyj` 예시지를 수신해서 장기 `Gyj` 예시지가 요구하는 `장` 작용`을` 완료한`G` `지`점이`델` +U

이렇게 [강기G I XOX] XPR 및 G I YOX] YP로부터 G it z G 유선(예어러Gn'업[관료예시지를G 유선한Guj OX [WP는강기Gnz u OXZWP으로G it z G hi [할당G+예시지를G 전송한+OZW +계R[이후G ai Gnz u OXZWP은예당G it z G 서비스G 예시되면G i Tzj OXXWP로부터G 유선되는G it z G 서비스G 이터를강기Guj OX [WP로G 송신한+U[그러면강기Guj OX [WP는강기에서[결정해G 은G it z G 유선(예어러를G 통해강기G I XOX] XPR 및 G I YOX] YP로강기G 유선한G it z G 서비스G 이터를G 송신한+OZW +계R[관련S[강기G I XOX] XPR 및 G I YOX] YP는G l ss_wj o G 상태에G 존재하면서강기Guj OX [WP에서G 송신한G it z G 서비스G 이터를G 유선하고S[지속적으로G wj o 를G 감시한+U[이후G +시[강기Guj OX [WP는강기G it z G 서비스G 이터를G 유선하고[있는G I 들에게G it z G 서비스[관련G yj 예시지를G 전송해야[할G 필요가[발생할G 경우G t np를[이용한[호출G 과정을G 통해강기G I 들S[강기G I XOX] XPR 및 G I YOX] YP를G 호출한+OZW TX+계SZW TY+계R[이거시S 상기G it z G 관련G yj 예시지라[같은강기G it z G 서비스를G 제공함에[따라[발생하는G yj 예시지로서S[강기에서[결정해[한G it z G 유선(예어러Gn'업[예시지G i Tzj OXXWP예시지G it z G 관련G yj 예시지이나[결명의G 연의상[설계G it z G 유선(예어러가Gn'업된[강태[이후에[발생하는G it z G 서비스를G 제공함에[따라[발생하는G yj 예시지를[이미한+U[강기[호출G 과정에[강용하여[강기G I XOX] XPR 및 G I YOX] YP는G l ss_wj o G 상태에서S[G l ss_nhj o G 상태로[변이한+U[강기Guj OX [WP는강기G it z G 관련G yj 예시지를강기G I XOX] XPR 및 G I YOX] YP로G 송신한+O[WY+계R[이거시S[강기G it z G 관련G yj 예시지에는G yj G 상태G 표시지가G l ss_wj o 로[지정된+U

상기 G_{uj} OX[W로부터 G_{it z} 관련 G_{yj} 메시지를 수신한 G₁ XOX] XPC 및 G₁ YOX] Y는 상기 G_{it z} 관련 G_{yj} 메시지에 대응하는 G_{it z} 관련 G_{yj} 송신 메시지를 상기 G_{uj} OX[W로 송신한 G₁ WZTX+계 및 WZTY+계 R에 의해서 상기 G₁ XOX] XPC 및 G₁ YOX] Y는 상기 G_{it z} 관련 G_{yj} 송신 메시지를 수신한 G₁ ss_mh o 상태에서 G₁ ss_wj o 상태로 G₁ 천이한 상기 G₁를 설명함에 있어서 상기 G_{it z} 관련 G_{yj} 메시지들은 모두 G₁ 그룹 메시지들로 설명하였으나 상기 G_{it z} 관련 G_{yj} 메시지가 G₁ 그룹 메시지가 아닌 경우 즉 특정 G₁ 에게만 해당하는 G_{yj} 메시지일 경우 상기 G_{uj} OX[W는 해당하는 특정 G₁ 를 통상적인 호출 과정 즉 G₁ z p International G₁ obile G₁ ubscriber G₁ dentit y를 이용한 통상적인 호출 과정을 통해 해당 특정 G₁ 를 호출한 후 상기 특정 G₁ 에게만 해당하는 G_{yj} 메시지를 전송할 수도 있음은 물론이고 상기 통상적인 호출 과정은 본 발명과 직접적인 관련이 없으므로 여기서는 G₁ G₁ m g한 설명을 생략하기로 한다 U

다음으로 G 와 U 를 참조하여 상기 본 발명의 제 1 실시예에 따른 G_{ij} 동작을 설명하기로 한다.

상기 G는 본 발명의 제 Y 실시 예에 따른 G_{ij} 동작을 표시한 순서도이고 U

상기 G를 참조하면, 먼저 GWX+계에서 상기 Guj, OX[W]는 해당 Git z저비스에 관한 Git z관련 Gyi 메시지가 발생함을 감지하면 GWY+계로 진행한 후 여기서 상기 Git z관련 Gyi 메시지는 G를 메시지로써 상기 Git z저

비스를 받고 있는 것은 받고자 하는 모든 G_l 들에게 전달되어야 하는 메시지가 \rightarrow 망가 WWW 계에서 망가 G_{uj} $OX[WP$ 는 서비스 통지 과정 등에서 인식한 망가 G_{it} z 서비스에 G_l 한 G_{tnp} 와 G_{yld} 파라미터를 이용하여 G_w 와 G_{wp} 를 G 계산하고 WWW 계로 진행한 \rightarrow 망가 WWW 계에서 망가 G_{uj} $OX[WP$ 는 망가 계산한 G_w 중 하나를 선택한 뒤 망가 G_w 의 w_p 를 G_o 으로 설정하여 G_{wj} o 를 전송하고 WWW 계로 진행한 \rightarrow 망가 WWW 계에서 망가 G_{uj} $OX[WP$ 는 망가 G_{wj} o 인호를 전송한 지점에서 미리 결정되어 있는 결정 시간이 경과한 뒤 망가 G_{wj} o 와 관련된 $G_{associated}$ G_{wj} o 에 G_{it} z 호출 메시지를 전송하고 WWW 계로 진행한 \rightarrow 이렇게 망가 G_{wj} o 를 통해 G_{it} z 호출 메시지를 전송하면 해당 G_l 들은 G_{lss_mhj} o 상태로 전이하게 된다

상기 GWW+계에서 상기 Guj OX[WP는 상기 Git z관련 Gyj 메시지를 전송하고 GWW+계로 실행한 후 여기서 상기 GWW+계에서 전송하는 Git z관련 Gyj 메시지는 상기 Guj OX[WP에서 Q1들로 전송하는 마지막 OastFGit z관련 Gyj 메시지가 아니라, 상기 S3상기 GWW+계에서 상기 Guj OX[WP는 Git z관련 Gyj 메시지를 전송한 이후에 G-시 Git z관련 Gyj 메시지를 전송하게 된다. 그리고 나서 상기 GWW+계에서 상기 Guj OX[WP는 전송할 Git z관련 Gyj G 메시지가 마지막 Git z관련 Gyj 메시지인지를 검사한다. 상기 검사결과 상기 전송할 Git z관련 Gyj 메시지가 마지막 Git z관련 Gyj 메시지가 아니라면, 상기 Guj OX[WP는 GWW+계로 실행한 후 상기 GWW+계에서 상기 Guj OX[WP는 상기 전송할 Git z관련 Gyj 메시지에 Gyj 상태 표시자를 G1ss_nhj o 상태로 지정하여 해당 Q1들이 이번 Git z관련 Gyj 메시지 이후에도 G-시 Git z관련 Gyj 메시지를 수신할 수 있도록 하고 상기 GWW+계로 이동한다. 한편 상기 GWW+계에서 검사결과 상기 전송할 Git z관련 Gyj 메시지가 마지막 Git z관련 Gyj 메시지가 아닌 경우 상기 Guj OX[WP는 GWW+계로 실행한 후 상기 GWW+계에서 상기 Guj OX[WP는 상기 Git z서비스에 관련된 하위 G 이상의 Git z관련 Gyj 메시지를 전송할 필요 없으므로 상기 Q1들의 상태를 G1ss_wj o 상태로 원시킴을 도록 하기 위해 해당 Git z관련 Gyj 메시지의 Gyj 상태를 G1ss_wj o를 지정하여 해당 Q1들로 전송하고 종료한다.

상기(6)에서 설명한 바와 같이 상기(7)의 $\{W\}$ 에 $\{V\}$ 를 대입하여 얻은 상행렬을 A_{ij} 라 하고, 이 상행렬을 이용하여 다음 방정식(8)을 풀면, x_i 가 구해진다. 여기서 $i=1, 2, \dots, n$ 이다.

다음으로 도 6을 참조하여 상기 본 발명의 제 1 실시예에 따른 동작을 설명하기로 한다.

상기 G도 G은 본 발명의 제 Y 실시 예에 따른 G 1 동작을 G도시한 G순서도이 U

상기 GQ를 설명하기에 앞서 S를 G가 Yj OX WP가 전송하는 G it z 관련 Yj 예시지는 G를 예시지이나 설명의 G 편의상 G가 G I XOX XP만을 G 기준으로 하여 설명하기로 한다. 먼저 S WP+계에서 G가 G I XOX XP는 G가 G nzu OXWP로부터 G it z Gk w인 텍스트 활성화 과정 G을 통해 인식한 G t n p와 G y I 파라미터를 G지고 Gw 와 Gp를 계산한 후 G I WP+계로 진행 한다. G가 G WP+계에서 G가 G I XOX XP는 G가 계산한 Gw 의 Gp에서 Gw j o 인호를 G속적으로 G卜터링 Monitoring P하고 G WZ+계로 진행 한다. G가 G WZ+계에서 G가 G I XOX XP는 G가 G卜터링 하고 G는 Gp가 온 으 로 결정 되어 G는 지를 G검사 한 후 G가 G결과 G가 Gp가 온 되어 G지 G을 G경 우 S 즉 G프 일 G경 우 G가 G I XOX XP는 G 상기 G WP+계로 G돌아가서 G가 Gw j o 를 G속적으로 G卜터링 한다. 한편 S G가 G WZ+계에서 G검사 결과 G가 Gp가 G 온 되어 G을 G경 우 G G I XOX XP는 G WP+계로 진행 한다. U

상기 Q W₊계에서 상기 Q I XOX]XP는 상기 G_{wj} o 와 연관된 Associated G_{wj} o 인호를 수신하여 G it z 출력메시지를 검출하고 Q W₊계로 실행한₁ 상기 Q W₊계에서 상기 Q I XOX]XP는 상기 검출한 G it z 출력메시지의 G t n p가 상기 Q W₊계에서 인식한 G t n p와 동일한지를 검사한₂ 상기 검사결과와 상기 검출한 G it z 출력메시지의 G t n p가 상기 Q W₊계에서 인식한 G t n p와 동일하지 않을 경우 상기 Q I XOX]XP는 상기 Q W₊계로 되돌아가서 G_{wj} o 를 주기적으로 재-터밍한₃ 한편 상기 Q W₊계에서 검사결과와 상기 검출한 G it z 출력메시지의 G t n p가 상기 Q W₊계에서 인식한 G t n p와 동일할 경우 상기 Q I XOX]XP는 Q W₊계로 실행한₄ 상기 Q W₊계에서 상기 Q I XOX]XP는 자신의 상태를 G l ss_mh j o 상태로 전환한 후 Q W₊계로 실행한₅ 물론 상기 Q I XOX]XP의 현재 상태가 G l ss_mh j o G 상태였으면 물론 G G l ss_mh j o G 상태 G₂ 로를 유지한₆ 상기 Q W₊계에서 상기 Q I XOX]XP는 Gmh j o 를 통해 수신되는 모든 G 이터들을 수신하며 상기 Gmh j o 를 통해 수신되는 G 이터들의 식별자가 상기 G t n p와 일치하는지 검사한₇ 상기 검사결과와 상기 Gmh j o 를 통해 수신되는 G 이터들의 식별자가 상기 G t n p와 일치하지 않을 경우 상기 Q I XOX]XP는 상기 Q W₊계로 되돌아가서 상기 Gmh j o 인호를 수신한₈ 한편 상기 Q W₊계에서 상기 검사결과와 상기 Gmh j o 를 통해 수신되는 G 이터들의 식별자가 상기 G t n p와 일치할 경우 상기 Q I XOX]XP는 Q W₊계로 실행한₉ 상기 Q W₊계에서 상기 Q I XOX]XP는 상기 G t n p와 일치하는 식별자를 가진 G 이터를 G it z 관련 G_{yj} 메시지로 변환하고 상기 G it z 관련 G_{yj} 메시지에 대응하는 G 작을 수행한 후 Q W₊계로 실행한₁₀ 상기 Q W₊계에서 상기 Q I XOX]XP는 상기 수신한 G it z 관련 G_{yj} 메시지에 포함되어 있는 G_{yj} 상태가 자기에게 정하고 있는 상태를 변환하고 상기 G yyj 상태 수신자가 G l ss_wj o 상태를 지정하고 있을 경우 Q I XOX]XP 자신의 상태를 G l ss_wj o 로 전환한 후 상기 Q W₊계로 되돌아가₁₁ 한편 상기 G_{yj} 상태 수신자가 G l ss_mh j o 상태를 지정하고 있을 경우 상기 Q I XOX]XP는 G

상기 G1 XOX] XR 자신의 상태를 G1 ss_wj o 로 선언한 후 상기 G W] + 계로 이동한다.

상기에서 설명한 바와 같이 본 발명의 실시예에서는 G1 가 G1 ss_mhj o 상태로 선언하여 G it z 관련 Gyj 메시지를 수신하는 중에 상기 Gyj 상태 표시자를 포함한 G it z 관련 Gyj 메시지를 수신하지 못할 경우 계속 G1 ss_mhj o 상태에 머물러야만 하는 문제점이 있으나, 그래서 상기 Gyj 상태 표시자를 포함한 G it z 관련 Gyj 메시지를 수신하지 못했을 경우에도 상기 G1 가 G1 ss_wj o 상태로 선언하도록 하기 위해 본 발명의 실시예에서는 목표 시스템 프레임 번호 targetG stemGameG umber S] 하 targetG mu 이라 칭하기로 한다. 이는 일종의 기간 정보를 G1 용한 것으로, 그러면 여기서 상기 본 발명의 실시예를 G1 을 참조하여 설명하기로 한다.

상기 G1 은 본 발명의 실시예에 따른 멀티캐스트 멀티미디어 방송 서비스에서 메시지 수신과정을 도시한 순서도이다.

상기 G1 을 설명하기에 앞서 상기 G1 의 전에 설명한 과정들과 동일한 과정들에는 동일한 참조부호를 사용하였음에 유의하여야 한다. 상기 G1 을 참조하면 S2 W] + 계 및 G W] + 계는 상기 설명들과 동일하므로 G1 설명을 생략하고 S2 상기 G u] OX[W가 G W] + 계를 통해 해당 Gw 의 Gw를 얻시켜 Gw] o 인호를 송신하고 S3 상기 Gw] o 에 관련된 Gassociat edGw] o 에 G it z 호출 메시지를 포함시켜 G1 XOX] XR 및 G1 YOX] YP로 송신한다. G W] + 계 R] 여기서 S3 상기 G it z 호출 메시지는 해당 G it z 서비스를 나타내는 G t n와 S targetG mu 이 포함되어 있으며 S3 상기 G targetG mu 은 상기 G it z 호출 메시지를 수신한 G1 들 S2 G1 XOX] XR 및 G1 YOX] YP가 G1 ss_wj o 상태로 상태 선언할 목표 지점을 나타낸다. S4 상기 G targetG mu 은 상기 G it z 서비스를 얻는 G1 들에 한 상태 선언 명령의 역할은 한다. 물론 S3 상기 G targetG mu 과 Gyj 상태 표시자가 중복적으로 송신될 경우 상기 Gyj 상태 표시자가 우선권을 가지게 된다. S5 상기 G targetG mu 에 G1 + 하기 전에 상기 Gyj 상태 표시자가 포함된 Gyj 메시지를 수신할 경우 상기 G1 들은 상기 Gyj 상태 표시자가 나타내고 있는 상태로 선언한다. 한편 S3 상기 G targetG mu 을 설정하는 방식은 상기에서 설명한 것이므로 여기서는 G1 G3 mg한 설명을 생략하기로 한다.

이렇게 S3 상기 G it z 호출 메시지를 수신한 G1 XOX] XR 및 G1 YOX] YP는 각각 상기 G nzu OX W] + 계로 서비스 통지 G1 + G 메시지를 전송한다. G W] + 계 S2 W] + 계 R] 그러면 상기 G nzu OX W] + 계는 상기 G u] OX[W] + 계 G it z G hi (할당 G1 구 G 메시지를 전송하고 G W] + 계 R] 에 상기 G u] OX[W] + 계는 상기 G it z 서비스를 위한 G1 선예 여러 정보를 결정하고 상기 G1 XOX] XR 및 G1 YOX] YP로 G it z G1 선예 여러 G1 업 메시지를 전송한다. G W] + 계 R] 여기서 S3 상기 G it z G1 선예 여러 G1 업 메시지는 상기 G u] OX[W가 G1 정한 G it z G1 선예 여러 정보와 S1 ss_wj o 로 G1 정된 Gyj 상태 표시자가 포함된 S3 상기 G it z G1 선예 여러 G1 업 메시지를 수신한 G1 XOX] XR은 상기 G it z G1 선예 여러 정보에 대응하게 G1 선예 여러를 G1 업한 후 상기 G it z G1 선예 여러 G1 업 메시지에 G1 + 하는 G it z G1 선예 여러 G1 업 완료 메시지를 상기 G u] OX[W] + 계로 전송한다. G W] + 계 R] 여기서 S3 상기 G1 XOX] XR은 상기 G it z G1 선예 여러 G1 업 완료 메시지를 전송한 후 G1 ss_wj o 상태로 선언한다. S3 상기 G u] OX[W] + 계는 상기 G1 XOX] XR로부터 G it z G1 선예 여러 G1 업 완료 메시지를 수신함에 따라 상기 G nzu OX W] + 계로 G it z G hi (할당 G1 완료 메시지를 송신한다. G W] + 계 R]

그런 S3 상기 G1 XOX] XR은 상기 G it z G1 선예 여러 G1 업 메시지를 수신하여 G1 상적으로 G1 ss_wj o 상태로 선언하였으나 S3 상기 G1 YOX] YP가 상기 G it z G1 선예 여러 G1 업 메시지 수신에 실패하였을 경우 상기 G1 YOX] YP는 상기 G targetG mu 에 G1 + 하는 지점에서 G1 ss_wj o 상태로 선언한다. G W] + 계 R] 이렇게 상기 G1 XOX] XR 및 G1 YOX] YP가 G1 ss_wj o 상태로 선언한 후 상기 G nzu OX[W] + 계는 상기 G u] OX[W] + 계 G it z G hi (할당 G1 완료 메시지를 송신한다. G W] + 계 R] + G1 + 계로부터 G1 + 계되는 G it z G1 서비스 G1 + 이터 상기 G u] OX[W] + 계로 전송하고 S3 상기 G u] OX[W] + 계는 상기 G nzu OX W] + 계로부터 수신하는 G it z G1 서비스 G1 + 이터를 상기 G1 업되어 있는 G1 선예 여러를 통해 상기 G1 XOX] XR 및 G1 YOX] YP로 송신한다. G W] + 계 R]

이렇게 S3 상기 G it z G1 서비스가 G1 + 되는 중에 상기 G u] OX[W가 상기 G1 XOX] XR 및 G1 YOX] YP로 G1 + 시 G it z 관련 Gyj 메시지를 전송해야 할 경우 상기 G u] OX[W] + 계는 상기 G1 + 계 G W] + 계에서 설명한 바와 같이 G it z 호출 G1 동작을 수행한다. G W] + 계 S2 W] + 계 R] 그러면 상기 G1 XOX] XR 및 G1 YOX] YP는 G1 + 시 G1 ss_wj o 상태에서 G1 ss_mhj o 상태로 선언하고 S3 상기 G u] OX[W] + 계는 Gyj 상태 표시자를 G1 ss_wj o 상태로 G1 정하여 G it z 관련 Gyj 메시지를 전송한다. G W] + 계 R] 그러면 상기 G1 XOX] XR 및 G1 YOX] YP는 상기 G it z 관련 Gyj 메시지에 대응하는 G it z G1 관련 Gyj G1 + 메시지를 G u] OX[W] + 계로 전송한 후 G1 + 시 G1 ss_wj o 상태로 선언한다. G W] + 계 R] 물론 S3 상기에서 설명한 바와 같이 상기 G it z 관련 Gyj 메시지가 별도의 G1 + 을 필요로 하지 않는 G it z 관련 Gyj 메시지일 경우 상기 G1 XOX] XR 및 G1 YOX] YP는 상기 G it z 관련 Gyj 메시지에 대응하는 동작을 수행한 후 별도의 G1 + 메시지를 전송하지 않고 바로 G1 ss_wj o 상태로 선언한다.

그러면 여기서 상기 G targetG mu 을 G1 mg하게 설명하기로 한다.

먼저 S3 상기 본 발명의 실시예를 살펴보면 상기 G it z 호출 메시지와 G it z 관련 Gyj 메시지 간에는 일정한 연관성이 존재함을 알 수 있다. S3 상기 G W] + 계의 G it z 호출 메시지는 G W] + 계의 G it z G1 선예 여러 G1 업 메시지를 해당 G it z 서비스를 수신하는 G1 들에게 G1 통적으로 G1 + 하기 위한 메시지이며 S3 상기 G W] + 계의 G it z 호출 메시지는 G W] + 계의 G it z 관련 Gyj 메시지를 해당 G it z 서비스를 수신하는 G1 들에게 G1 통적으로 G1 + 하기 위한 예

시지니(출장기)은 발명의 실시예에 기재된 실시예와 조합하여 설명할 때 실시예에서 사용하는 Gitz(출출)에 시지는 의미의 Gitz 관련 Gyj 메시지를 전송하기 위해서 사용되므로 하나의 Gitz(출출)과정은 하나의 GitzG 관련 Gyj 제어과정과 G 응용(출)으로 갖기(출)을 참조하면 먼저 GX+계의 Gitz(출출)메시지는 ZWW+계 SWX+계와 SZW+계의 Gitz 관련 Gyj 제어과정과 G 응용이며 SWZ+계의 Gitz(출출)과정은 DW+계와 DW+계의 titz 관련 Gyj 제어과정과 G 응용(출)기서 S장기 Gitz 관련 Gyj 제어과정은 Gitz와 관련된 Gyj 메시지의 교환과정을 의미한(출)시(출)해서 갖기(출) GX[WF는 의미의 Gitz 서비스에 관련된 Gyj 제어과정을 진행할 때 요성이 발생하면 S itz(출출)과정을 수행한 후 갖기(출) Gitz 관련 Gyj 제어과정을 수행한(출) 그러므로 S장기 Garg et Gmu 은 갖기(출) Gitz(출출)과정에 G 응용되는 Gitz 관련 Gyj 제어과정이 완료되는 시점 이후로 결정되어야 한(출)

결과적으로 상기 $\text{TargetG}_{\text{mu}}$ 은 하기 수학식 6과 같이 결정된 LU

수학식GX

$$\{ \text{target} \mid \mu(G) \sim \mu_{uv} \mid t \in \text{path}(G) \mid \text{ks}(G) \mid \text{message}_i(R) \mid \text{message}_i(G) \mid \text{margin} \}$$

상기 수학식 X에서 $\sum_{uv} \sim$ 는 상기 G_{it} (호출 예시지를 전송한) 점의 G_{mu} 이며, 상기 $K(s,y,j)$, $G_{message,i}$ 는 G_n 개의 요구 $y_l x | l z \{ Pw + Q_l zwuzl$ P항으로 이루어진 집합의 의 G_{it} z 관련 y_j 제어 과정의 G변제(순방향 Ksa
knownsink PQy_j 메시지 전송에 포함되는 평균 시간을 $KWnsecG$ -위로 표시한 값이며, $s(y,j)$, $G_{message,i}$ 는 G 개의
 $y_l x | l z \{ W_l zwuzl$ 항으로 이루어진 집합의 의 G_{it} z 관련 y_j 제어 과정의 G변제 역방향 Dsa sink PQy_j 메
시지 전송에 포함되는 평균 시간을 $KWnsecG$ -위로 표시한 값이다. 여기서, S -수의 C_1 들이 G_{hj} o를 통해 $D(s,y,j)$
메시지를 전송하므로, $s(y,j)$, $G_{message,i}$ 값은 G_{-1} 와 밀접한 관계를 가지며, G_{-1} 가 커질수록 비선형적으로 증
가할 수 있다. 그리고, 상기 $D(s,y,j)$, $G_{message,i}$ 값은 시스템의 사양에 따라 주제를 들어 줄리 역방향 접속 채널 G_{whj}
 o G_{wh} sical G_{hj} o 자원 중에서도 따라서 결정된 다. 그리고, 상기 수학식 X에서, 상기 G_{-1} 는 해당 G_{it} z 서비스를 구
신하는 동일한 G_{it} 에 위치한다. C_1 들의 수이며, $\Delta margin$ 은 $D(s,y,j)$, $G_{message,i}$ 등과 같은 상기 수학식 X의 G_{target} G_{mu} 결
정 시 발생할 수 있는 수식 상의 부정확성을 조정하기 위한 파라미터이다. 그리고, 상기 G_{WX} 계에 G_{-1} 응되는 G
 t it z 관련 y_j 제어 과정은 $D(s,y,j)$, $G_{message,X}$ 인 X 개의 서비스 중 하나에서와 $K(s,y,j)$, $G_{message,Y}$ 인 i
 t z 구성 예이러 G_n 의 집합에서와 $D(s,y,j)$, $G_{message,Z}$ 인 Z 개의 G_{it} z 구성 예이러 G_n 의 집합으로부터 메시지로 구성될 수 있다.
또한, 상기 G_{WX} 계에 G_{-1} 응되는 G_{it} z 관련 y_j 제어 과정은 $K(s,y,j)$, $G_{message,X}$ 인 G_{it} z 관련 y_j 메
시지와 $D(s,y,j)$, $G_{message,Y}$ 인 G_{it} z 관련 y_j 송수 메시지로 구성될 수 있다. U

즉S3장기Guj OX[WP는Gm의의G it z호출메시지를전송하기전에Gm응되는G it z관련Gyj 제어과정의메시지G 구성을인지할수있고S3장기G수학식OX을이용하여적정한S3장기G it z호출과정에Gm응되는G it z관련Gyj 제어 과정이완료되는시점이후의GargetGmu을호출할수있고한약장기Guj OX[WP가G it z관련Gyj 제어과정의G 구성을인지할수없는상황일경우일례로S3장기Guj OX[WP는장기G WX+계에서G it z호출메시지가몇개의여 비스중지Gm+메시지를발생시키는지알수없고S3장기Guj OX[WP는장기GargetGmu을충분히큰값으로결정한 후Gm이유는장기GargetGmu이작은값으로결정될경우S3 it z관련Gyj 제어과정이완료되기전에Gm들이G lssl_wj o상태로상태천이를해서장기G it z관련Gyj 제어과정을수행하는것이불가능할수있기때문이다. 즉S3장기Guj OX[WP가해당G it z서비스를수신하고자하는Gm들로전송할G it z관련Gyj 메시지들이존재함 에도불구하고장기G해당Gm들이G lssl_wj o상태로천이하여장기G it z관련Gyj 메시지를전송할수없는상황 이발생하기때문이다. 그러나S3장기GargetGmu이적정GargetGmu보다큰요이상으로큰값으로결정될경우S3sG yyy 메시지가수신에실패한Gm일례로S3 it z유선제어러Gm입메시지가수신에실패한GmYXXYH의전력소모가G 약간증가하는것뿐만아니라명적인문제들이발생하기때문에S3장기Guj OX[WP가장기G it z관련Gyj 제어과 정의G 구성을인지할수없는경우에는장기GargetGmu을충분히큰값으로결정한다.

다음으로 G를 참조하여 상기 본 발명의 제 2 실시예에 따른 G_{ij} 동작을 설명하기로 한다. U

상기 도 G 은 본 발명의 제 Z 실시 예에 따른 G_{u,j} 동작을 도시한 순서도이다.

상기 GEG 을 참조하면 S면 저 G W + 계에서 상기 G u j OX [WP 는 G i t z 관련 Gyj 계에 G정 이 필요하면 S측 전송할 G i t z 관련 Gyj 계 시지 가 발생 하면 Garget Gmu 을 계산 한 후 G W + 계 로 진행 한 후 상기 G W + 계에서 상기 G u j OX [WP 는 서비스 중 지 G정 중 에서 인식 한 G t n p 와 G y d 과 라미터 를 이용 해서 Gw 와 Gvp 를 계산 하고 G W + 계로 진행 한 후 상기 G W + 계에서 상기 G u j OX [WP 는 상기 계산 한 Gw 에서 Gvp 를 선택 하고 S상기 선택 한 Gvp 를 온 으로 설정 하여 Gw j o 를 전송 하고 G W + 계로 진행 한 후 상기 G W + 계에서 상기 G u j OX [WP 는 상기 Gw j o 신호 를 전송 한 지 점에서 미리 설정 되어 있는 설정 지간 이 경과 한 후 상기 Gw j o 와 관련된 Gassociated Gw j o 에 G i t z 호출 메시지를 포함 시켜 상기 G I X OX] XP 및 G I Y OX] YP 로 전송 하고 G W + 계로 진행 한 후 여기서 S상기 G i t z 호출 메시지는 상기 G i t z 서비스를 나타 내는 G t n p 와 Garget Gmu 이 포함 되어 있 - U

상기 G WWT 계에서 상기 G_{uj} X[WP는 상기 G it z 관련 Gyj 예이과정을 구성하는 G it z 관련 Gyj 예시지들중 첫 번째 G it z 관련 Gyj 예시지를 G_{nhj} o를 통해 전송한 후 G WWT 계로 진행한 다음 여기서 상기 Associated G_j o를 통해 G it z 출력 예시지를 수신한 다음 G_{uj} X[WP 및 G_{uj} X[YP는 G_{lss}nhj o 상태로 변이되어 있는 상태이기 때문에 상기 G_{uj} X[WP에서 G_{nhj} o를 통해 전송하는 G it z 관련 Gyj 예시지를 수신하는 것이 가능함 다음 여기서 상기 G WWT 계에서 전송하는 G it z 관련 Gyj 예시지는 상기 G_{uj} X[WP에서 다음으로 전송하는 마지막 G it z 관련 Gyj 예시지가 아니라 다음으로 상기 G WWT 계에서 상기 G_{uj} X[WP는 G it z 관련 Gyj 예시지를 전송한 이후에 G_{lss}nhj o 관련 Gyj 예시지를 전송하게 됨 다음으로 다시 상기 G WWT 계에서 상기 G_{uj} X[WP는 전송할 G it z 관련 Gyj 예시지가 마지막 G it z 관련 Gyj 예시지인지를 검사함 다음 검사 결과 상기 전송할 G it z 관련 Gyj 예시지가 마지막 G it z 관련 Gyj 예시지가 아니라 경우 상기 G_{uj} X[WP는 G WWT 계로 진행함 다음 상기 G WWT 계에서 상기 G_{uj} X[WP는 상기 전송할 G it z 관련 Gyj 예시지에 Gyj 상태 표시자 G_{lss}nhj o 상태로 지정하여 해당 G_{lss}nhj o 관련 Gyj 예시지 이후에 G_{lss}nhj o 관련 Gyj 예시지를 수신할 수 있도록 하고 상기 G WWT 계로 돌아감 다음으로 상기 G WWT 계에서 검사 결과 상기 전송할 G it z 관련 Gyj 예시지가 마지막 G it z 관련 Gyj 예시지일 경우 상기 G_{uj} X[WP는 G WWT 계로 진행함 다음 상기 G WWT 계에서 상기 G_{uj} X[WP는 상기 G it z 서비스에 관한 Gyj 예시지를 전송할 필요가 없으므로 상기 G_{lss}nhj o 관련 Gyj 예시지를 G_{lss}wj o 상태로 변이시키도록 하기 위해 상기 G it z 관련 Gyj 예시지의 Gyj 상태 표시자에 G_{lss}wj o를 지정하여 해당 G_{lss}wj o를 전송하고 종료함

그리고 양기 G 1 의 양기 G 1 에서 설명한 바와 같이 양기 G u j OX [WP는 G i t z 관련 Gyj 예시지를 해당 G 1 들이 수신한 후 바로 G l s s_wj o 상태로 전이하여 전력 소모를 최소화할 수 있도록 한 다. 그리고 양기 G 1 의 양기 G u j OX [WP가 마지막 G i t z 관련 Gyj 예시지 인지를 판단하여 G 1 들의 상태를 G l s s_wj o 상태로 전이하도록 S 3 5 Gyj G 상태 표시자를 G l s s_wj o 로 설정하도록 제어했지만 이와는 달리 양기 G u j OX [WP가 이상 전송할 G i t z 관련 Gyj 예시지가 존재하는지 여부를 판단하여 S 3 6 전송할 G i t z 관련 Gyj 예시지가 존재하지 않을 경우 해당 G i t z 관련 Gyj 예시지의 Gyj 상태 표시자를 G l s s_wj o 로 설정할 수도 있다.

다음으로 표 6 을 참조하여 상기 본 발명의 제 2 실시예에 따른 동작을 설명하기로 한다.

상기 G는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 G1 동작을 도시한 순서도이고 U

상기 [G]를 설명하기에 앞서 서로 다른 양자 q_{ij} 의 WP가 전송하는 G_{it} 와 관련 q_{ij} 예시지는 G 를 예시지이나 설명의 G 편의상 양자 $q_{i|XOX}$ XP만을 기준으로 하여 설명하기로 한다. 먼저 G_{WX} 계에서 양자 $q_{i|XOX}$ XP는 양자 G_{nzu} 의 XZWP로부터 G_{it} 와 G_{wk} 의 텍스트 활성화 과정을 통해 인식한 G_{tnp} 과 $q_{y|}$ 의 파라미터를 가지고 G_{wv} 와 G_{wp} 를 계산한 후 G_{WY} 계로 진행한 다음 양자 G_{WY} 계에서 양자 $q_{i|XOX}$ XP는 양자 계산한 G_{wv} 의 G_{wp} 에서 G_{wpj} 의 신호를 지속적으로 모니터링하고 G_{WZ} 계로 진행한 다음 양자 G_{WZ} 계에서 양자 $q_{i|XOX}$ XP는 양자 모니터링하고 있는 G_{wp} 가 온으로 설정되어 있는지를 검사한 다음 양자 검사 결과 양자 G_{wp} 가 온되어 있지 않을 경우 S_{wp} 의 G_{wpj} 의 경우 양자 $q_{i|XOX}$ XP는 양자 G_{WY} 계로 되돌아가서 양자 G_{wpj} 의 신호를 지속적으로 모니터링한 다음 양자 G_{WZ} 계에서 검사 결과 양자 G_{wp} 가 온되어 있을 경우 양자 $q_{i|XOX}$ XP는 G_{WZ} 계로 진행한 다음

상기 G W_n계에서 상기 Q I XOX]XP는 상기 Gw_j o와 연관된 AssociatedGw_j o인 호를 수신하여 E it z호출 메시지를 검출하고 G WW_n계로 진행한 후 상기 G WW_n계에서 상기 Q I XOX]XP는 상기 G검출한 E it z호출 메시지의 Q t n가 상기 G WX_n계에서 인식한 Q t n과 동일한지 여부를 검사한 후 상기 G검사결과 상기 G검출한 E it z호출 메시지의 Q t n가 G상기 G WX_n계에서 인식한 Q t n과 동일하지 않을 경우 상기 Q I XOX]XP는 상기 G WY_n계로 이동아가서 Gw_j o를 주기적으로 모니터링한 후 한편 상기 G WW_n계에서 검사결과 상기 G검출한 E it z호출 메시지의 Q t n가 상기 G WX_n계에서 인식한 Q t n과 동일할 경우 상기 Q I XOX]XP는 G W_n계로 진행한 후 한편 상기 G검출한 E it z호출 메시지의 G { t n가 상기 G WX_n계에서 인식한 Q t n과 동일할 경우 상기 Q I XOX]XP는 상기 E it z호출 메시지에 포함되어 있 는 GtargetGmu 을 변수 S필 예로 Gtarget_zmu_t it z라는 변수에 저장한 후 한편 상기 G W_n계에서 상기 Q I XOX]XP는 자신의 상태를 G l ss_nhj o 상태로 선언한 후 G W_n계로 진행한 후 물론 상기 Q I XOX]XP의 현재 상태가 G l ss_nhj o G상태였으면 물론 G G l ss_nhj o G상태 G G 로 유지한다 U

상기 G W+계에서 상기 G I XX]XP는 상기 G i t z호출 메시지를 통해 수신한 Target Gmu에 속하였는지를 검사한 후 상기 Gmu사결과 상기 Target Gmu에 속하였을 경우 상기 G I XX]XP는 자신의 상태를 G l ss_nhj o 상태로 전환한 후 상기 G W+계로 되돌아가고 한편 상기 G W+계에서 검사결과 상기 Target Gmu에 속하지 않았을 경우 상기 G I XX]XP는 G W+계로 진행한 후 상기 G W+계에서 상기 G I XX]XP는 Gnhj o를 통해 수신되는 모든 데이터들을 수신하며 상기 G l Gnhj o를 통해 수신되는 데이터들의 식별자가 상기 G t np와 일치하는지 검사한 후 상기 Gmu사결과 상기 Gnhj o를 통해 수신되는 데이터들의 식별자가 상기 G t np와 일치하지 않을 경우 상기 G I XX]XP는 상기 G W+계로 되돌아가서 상기 Gnhj o 신호를 수신한 후 한편 상기 G W+계에서 상기 Gmu사결과 상기 Gnhj o를 통해 수신되는 데이터들의 식별자가 상기 G t np와 일치할 경우 상기 G I XX]XP는 G W+계로 진행한 후 상기 G W+계에서 상기 G I XX]XP는 상기 G t np와 일치하는 식별자를 가진 데이터들 G i t z에서 관련 G yj 메시지로 변환하고 상기 G i t z에서 관련 G yj 메시지에 대응하는 동작을 수행한 후 G W+계로 변환한 후 상기 G W+계에서 상기 G I XX]XP는 상기 G i t z에서 관련 G yj 메시지에 포함되어 있는 G yj 상태 메시지가 지정하고 있는 G 상태를 만나고 상기 G yj 상태 메시지가 G l ss_wj o 상태를 지정하고 있을 경우 G I XX]XP는 자신의 상태를 G l ss_

wj o 로 ㄹ이 한 후 ㄱ이 G WY+게로 ㄹ이 돌아간 U (한편 ㄱ이 G yj ㄱ태 ㄹ이 시자가 G l ss_nhj o ㄱ태를 ㄹ이 정하고 ㄹ을 G 경 우 ㄱ이 G l XOXl XP은 ㄱ이 G l XOXl XP자신의 ㄱ태를 G l ss_nhj o 로 ㄹ이 한 후 ㄱ이 G WY+게로 ㄹ이 돌아간 U

상기에서 설명한 본 발명의 예시 실시예에서는 G_{lss_mh} o 상태로 전이한 G_l 가 미리 결정되어 있는 결정기 간 S 및 G_{target_Gmu} 에 도달하면 상기 G_{lss_mh} o 상태에서 G_{lss_wj} o 상태로 전이하도록 하여 G_l 전력 소모를 최소화하는 방안을 제시하였으나, 음으로 본 발명의 예시 실시예에서는 G_{it_z} 관련 G_{y_j} 제어 과정에서 발생하는 순방향 G_{it_z} 관련 G_{y_j} 메시지 수신에 실패한 G_l 가 직접 G_{uj} 로 G_{it_z} 관련 G_{y_j} 메시지에 전송을 요청하도록 하는 방안을 제안한다.

그러면 여기서 장기본(발명의예) [실시예를도GW를참조하여설명하기로한-U

상기 10GW은 본 발명의 예[실시예에 따른 멀티캐스트 멀티미디어 방송 서비스 제어 메시지 전송수신 과정을 도시한]호 흐름도이다.

상기(1)GW를 설명하기에 앞서 상기(1)GW이 전에 설명한(4)정들과 동일한(4)정들에는 동일한(4)참조부호를 사용하여 있음에 유의 하여야 한다. 상기(1)GW를 참조하면(5)WZ+계 및(6)W TX+계는 상기(1)설명들과 동일하므로(7)설명을 생략하고(8)상기(9)u j OX[WP+(6)W TX+계를 통해 해당(6)W의(6)Wp를 얻시켜(6)Wp o(10)호를(8)송신하고(8)상기(9)Wp o에(11)관련된(12)Associated(6)Wp o에(13)it z(8)출력메시지를(8)포함시켜(14)XOX]XFR 및(15)YOX]YPR로(8)송신한(16)XWXX+계(17)H(18)기에서(8)상기(13)it z(8)출력메시지에는(19)상기(13)it z(8)비스를(20)타내는(21)t n과(22)target(6)mu과(23)호출(아이디)(24)whn pn(25)크(26)S(27)이하(28)whn pn(29)크(30)N(31)정하기로(32)한(33)가(8)포함되어(34)있으며(8)상기(22)target(6)mu은(8)상기(13)it z(8)출력메시지를(35)송신한(36)들(37)XOX]XFR 및(38)YOX]YPR가(13)it z(39)관련(40)y j(41)메시지를(35)송신하지(42)못함에(43)따라(44)전송(45)et(46)transmission(47)을(48)청하는(49)설정(50)기간(51)이(52)고(53)리고(54)상기(28)whn pn(29)크는(55)상기(13)it z(56)XOX]XFR 및(57)YOX]YPR가(13)it z(58)관련(59)y j(60)메시지(61)에(62)전송(63)구(64)시(65)에(66)사용하는(67)G식별자로서(68)결과적으로(55)상기(13)it z(56)XOX]XFR 및(57)YOX]YPR로(8)송신된(59)it z(60)관련(61)y j(62)메시지가(63)존재(64)함을(65)타(66)나(67)나(68)고(69)리고(70)상기(9)u j OX[WP는(71)상기(28)whn pn(29)크와(72)상기(21)t n의(73)조합이(74)유일(75)하도록(76)상기(28)whn pn(29)크를(77)설정(78)한(79)한(80)상기(22)target(6)mu을(81)산출하는(82)방식은(83)상기(1)에서(84)설명한(85)수학적(86)G과(87)동일(88)함에(89)유의(90)하여야(91)한다(92)U

이렇게 33장기 G it z G호출메시지를 수신한 G I XOX] XP및 G I YOX] YP는 각각 33장기 G nzu OXZW로 G서비스 통지 G + G 메시지를 전송한 GZWWTX + 계 SZWWTY + 계 F G그러면 33장기 G nzu OXZW는 33장기 G u j OX[WP로 G it z G hi 할당 요구 G 메시지를 전송하고 GZW + 계 F G에 33장기 G u j OX[WP는 33장기 G it z G 서비스를 위한 G무선메어러 G정보들을 결정하고 33장기 G I XOX] XP및 G I YOX] YP로 G it z G무선메어러 G무선메시지를 전송한 G WX + 계 F G여기서 33장기 G it z G무선메어러 G무선메시지에는 33장기 G u j OX[WP가 결정한 G it z G무선메어러 G정보와 G ss_wj o로 G지정된 G y j G상태 G시자가 포함된 G 33장기 G it z G무선메어러 G무선메시지를 수신한 G I XOX] XP는 33장기 G it z G무선메어러 G정보에 G응답하게 G무선메어러를 G무선한 후 33장기 G it z G무선메어러 G무선메시지에 G + 하는 G it z G무선메어러 G무선메시지를 33장기 G u j OX[WP로 전송한 GZW + 계 F G여기서 33장기 G I XOX] XP는 33장기 G it z G무선메어러 G무선메시지를 전송한 G 후 G ss_wj o G상태로 G전이 한 G 33장기 G u j OX[WP는 33장기 G I XOX] XP로부터 G it z G무선메어러 G무선메시지를 G수신함에 따라 33장기 G nzu OXZW로 G it z G hi 할당 G완료메시지를 G송신한 GZW + 계 F G

그러나 S장기 Q I XOXI XP는 G장기 G i t z G무선메어러 Gni업메시지를 G수신하여 G정상적으로 G l s s_wj o G상태로 G원이 하
였으나 S장기 Q I YOXI YP가 G장기 G i t z G무선메어러 Gni업메시지 G수신에 G결핵하였을 G경우 G장기 Q I YOXI YP는 G장기 Ggar
get Gmu 에 G도+하는 G시점에서 G장기 G u j OXI W로 G i t z G관련 Gyj 메시지 G예전송을 G요구하는 G i t z G예전송 G요구 G
메시지를 G전송 한 GOXWWI+게 R여기서 S장기 G i t z G관련 Gyj 메시지 G예전송 G요구 메시지에는 G장기 G i t z G출
메시지를 G통해 G수신한 Gwhnpun Gk 가 G포함된 G여기서 S장기 G i t z G관련 Gyj 메시지 G예전송 G요구 메시지는 G그룹 메
시지가 G아+며 S I (별로 G독립적으로 G전송하는 G예별 메시지 이+며 S S장기 Q I YOXI YP만 G장기 Gwhnpun Gk 를 G이용하여 G
i t z G관련 Gyj 메시지에 G한 G예전송을 G요구하는 G것 이+며 S 그러면 S장기 G u j OXI W는 G장기 Q WX+게에서 G전송한 G i
t z G관련 Gyj 메시지와 G동일한 G i t z G관련 Gyj 메시지 S S G i t z G무선메어러 Gni업메시지를 G장기 Q I YOXI YP로 G
재전송한 GOXWWI+게 R여기서 S장기 G i t z G무선메어러 Gni업메시지에는 G차한 G지대로 G장기 G u j OXI W가 G결정한 G i
t z G무선메어러 G정보와 S l s s_wj o 로 G지정된 Gyj G상태 G시자가 G포함된 G그리고 G장기 Q OXW에는 G도시하지는 G않
았지만 G장기 QZW+게 G SZW+게와 G같이 G장기 G i t z G무선메어러 Gni업메시지를 G수신한 Q I YOXI YP는 G장기 G i t z G
무선메어러 G정보에 G요청한 G무선메어러를 G수신한 G무선메어러 G i t z G무선메어러 Gni업메시지에 G송+하는 G i t z G무
선메어러 Gni업메시지 메시지를 G장기 G u j OXI W로 G전송한 G여기서 S장기 Q I YOXI YP는 G장기 G i t z G무선메어러 Gni업
완료메시지를 G전송한 G S l s s_wj o G상태로 G원이 한 G S장기 G u j OXI W는 G장기 Q I YOXI YP로부터 G i t z G무선메어
러 Gni업완료메시지를 G수신함에 따라 G장기 G n z u OXZWP으로 G i t z G h i (할당완료메시지를 G송신한 G U

이렇게 G가 G | XOX|XRF 및 G | YOX|YP가 G | ss_wj o 상태로 된 이한 후 G가 GnzuoX[WP는 G가 Guj OX[WP로 G i Tz j OXXWP로부터 제공되는 G it z 서비스 G 이터를 G가 Guj OX[WP로 전송하고 S가 G가 Guj OX[WP는 G가 GnzuoXZWP로부터 수신하는 G it z 서비스 G 이터를 G가 Gn'업되어 R)는 G선(메아러를 통해 G가 G | XOX|XRF 및 G | YOX|YP로 송신 한 -OW+게 F) 이렇게 S가 G it z 서비스가 제공하는 중에 G가 Guj OX[WP가 G가 G | XOX|XRF 및 G | YOX|YP로 나시 G it z 관련 Gyj 메시지를 전송해야 할 경우 G가 Guj OX[WP는 G가에 CZW TX+게 G KWWW+계에서 설명한 G와 같은 G it z 호출 동작을 수행 한 -CZW TX+계 SXWW+계 F그러면 G가 G | XOX|XRF 및 G | YOX|YP는 G-시 G | ss_w

j o G태에서 G l s s _ n h j o G태로 G이 하고 S장기 G u j OX(W는 G y j G태 G시 자를 G l s s _ w j o G태로 G정 하여 G i t z G관 련 G y j G메 시 지를 G전 송 한 OX W W W + 계 R G G 리 고 G기 에서 G결 명 한 G와 G같 이 G기 G i t z G관 련 G y j G메 시 지를 G 상 기 G l Y O X Y P가 G신 하 지 G못 했 을 G경 우 G기 G l Y O X Y P는 G기 G W W W + 계 에서 G신 한 G a r g e t G m u 에 G E + 하 는 G지 점 에서 G시 G장 기 G u j OX W W G i t z G관 련 G y j G메 시 지 G전 송 을 요 구 한 OX W W + 계 R G G 후 의 G종 작 들 은 G도 시 하 지 는 G 않 았 으 나 G장 기 OX W W + 계 G이 후 에 G발 생 하 는 G종 작 들 과 G동 일 하 U

다음으로 G도 GXa 및 G도 GXb를 참조하여 상기 G발명의 제[실시예에 따른 Guj 동작을 설명하기로 한다-U

상기 GXXaT도 GXXb는 본 발명의 예[실시예에 따른 G_{ij}] 동작을 표시한 순서도이고 U

먼저 $\text{G} \rightarrow \text{GXx}$ 를 참조하면 S 전저 GXWX 체계에서 G 가 G_{uj} OX [WP는 G it z 관련 G_{yj} 예어과정이 필요하면 S 전저 송할 G it z 관련 G_{yj} 예시지가 발생하면 G arget G_{mu} 을 계산하고 S wh n pun G_{k} 를 결정 한후 GXWX 체계로 진행한 다음 상기 GXWX 체계에서 G 가 G_{uj} OX [WP는 G 서비스 통지과정등에서 인식한 G t n p와 G_{y} d 과라미터를 이용하여 G_{w} 와 G_{p} 를 계산하고 GXWX 체계로 진행한 다음 GXWX 체계에서 G 가 G_{uj} OX [WP는 G 가 계산한 G_{w} 에서 G_{p} 를 선택하고 S 상기 G 선택한 G_{p} 를 G 으로 설정하여 G_{w} o 를 전송하고 GXWX 체계로 진행한 다음 GXWX 체계에서 G 가 G_{uj} OX [WP는 G 가 G_{w} p o 신호를 전송한 지점에서 미리 결정되어 있는 결정기간이 경과한후 G 가 G_{w} o 와 관련된 G associated G_{w} o 에 G it z 호출메시지를 포함시켜 G 가 G I XOX] XFC 및 G I YOX] YP로 전송하고 GXWX 체계로 진행한 다음 기저 S 상기 G it z G 호출메시지에는 G 가 G it z 서비스를 나타내는 G t n p와 G arget G_{mu} 및 G wh n pun G_{k} 가 포함되어 있고 기저 S 상기 G associated G_{w} o 를 통해 G it z 호출메시지를 수신한 G I 들 S 상기 G I XOX] XFC 및 G I YOX] YP는 G I ss_nh j o 상태로 G 천이되어 있는 상태이기 때문에 G 가 G_{uj} OX [WP에서 G_{hj} o 를 통해 전송하는 G it z 관련 G_{yj} 예시지를 수신하는 G 것이 가능하고 기저 S 상기 G_{w} 와 G_{p} 체계에서 전송하는 G it z 관련 G_{yj} 예시지는 G 가 G_{uj} OX [WP에서 G I 들로 전송하는 마지막 G it z 관련 G_{yj} 예시지가 아니라 S 상기 G_{w} 와 G_{p} 체계에서 G 가 G_{uj} OX [WP는 G it z 관련 G_{yj} 예시지를 G 전송한 이후에 G 시 G it z 관련 G_{yj} 예시지를 전송하게 된다

상기 GXXWW+계에서 상기 Guj OI W는 nhj o를 통해 Git z관련 Gyj 예어 메시지를 전송하고 S장기 전송한 Git z
관련 Gyj 예어 메시지를 서버로 MessageGentWithGwnpun Gk 라는 서버에 저장하고 GXXW+계로 실행한
상기 GXXW+계에서 상기 Guj OI W는 전송할 Git z관련 Gyj 메시지가 마지막 Git z관련 Gyj 메시지만인
지를 검사한 후 상기 결과값이 전송할 Git z관련 Gyj 메시지가 마지막 Git z관련 Gyj 메시지가 아닌 경우 G
상기 Guj OI W는 GXXW+계로 실행한 후 상기 GXXW+계에서 상기 Guj OI W는 상기 전송할 Git z관련 Gyj 메시
지에 Gyj 상태 표시자를 G lss_nhj o 상태로 지정하여 해당 G l 들이 어떤 Git z관련 Gyj 메시지 이후에 G+시 G
t it z관련 Gyj 메시지를 수신할 수 있도록 하고 상기 GXXWW+계로 되돌아간 후 상기 S장기 GXXW+계에서 검사 결
과값이 전송할 Git z관련 Gyj 메시지가 마지막 Git z관련 Gyj 메시지일 경우 상기 Guj OI W는 GXXW+계로 G
진행한 후 상기 GXXW+계에서 상기 Guj OI W는 상기 Git z서비스에 관련하여 G 이상의 Gyj 메시지를 전송할 필
요가 없으므로 상기 G l 들의 상태를 G lss_wj o 상태로 원상회복하도록 하여 해당 Gyj 예어값이 Git z관련 Gyj 메시지의 Gy
j 상태를 표시자에 G lss_wj o를 지정하여 해당 G l 들로 전송하고 종료한다.

다음으로 SDGXb를 참조하면 S면적 GXXW+계에서 G망기 G_{uj} OX|WP는 G망기 G_{OXa}에서 설명한 G와 G이 G망기 GXXW+계에서 G망기 G_{uj} OX|WP가 G망기 G_l 들 S_종 G_l XOX|XP로 G_l YOX|YP로 G_{it} z G_출 예시지를 전송한 G 후에 Garget G_{mi} 이 G망과된 G_l 점에 G망기 G_l 들 중 G_의 의 G_l S_일 예로 G_l YOX|YP로부터 G_{it} z G_관련 G_{yy} 예시지 G_전송 G_구 예시지를 G_수신하고 GXXW+계로 G_진행한 G망기 GXXW+계에서 G망기 G_{uj} OX|WP는 G망기 G_수신한 G_{it} z G_관련 G_{yy} 예시지 G_재전송 G_구 예시지에 G_포함되어 G_는 G_t np와 G_{wh} np n G_k 를 G_검출하고 S_망기 G_검출한 G_t np와 G_{wh} np n G_k 에 G_해당하는 G_퍼 S_종 G_{essage} G_{ent} with G_{wh} np n G_k 에 G_저장되어 G_는 G_해당 G_{it} z G_관련 G_{yy} 예시지를 G_확인하고 GXXW+계로 G_진행한 G망기 GXXW+계에서 G망기 G_{uj} OX|WP는 G망기 G_확인한 G_해당 G_{it} z G_관련 G_{yy} 예시지를 G_h j o 를 G_통해 G_해당 G_l S_종 G_l YOX|YP에 G_개별적인 G_그 널링으로 S_종 G_무선 G_네트 워크 G_의 시 G_식별자 G_u { p G_{adio} G_{network} G_{emporar} p_{identit} R_등과 G_{같은} G_개별적인 G_식별자 를 G_이용하여 G_전송하고 G_종료한 G_U

다음으로 도 6Y를 참조하여 본 발명의 예[실시예에 따른 G1 동작을 설명하기로 한다.]

상기도 KY는 본 발명의 예 [실시예에 따른 CI 동작을 도시한 순서도]에 U

상기 GXY를 설명하기 위해 앞서 서술한 G와 j의 X(W)가 전송하는 Gitz과 관련 Gyj 메시지는 그룹 메시지나 설명의 변의 상 G와 j의 X(X)XP만을 기준으로 하여 설명하기로 한다. 먼저 SXYW+계에서 G와 j의 X(X)XP는 G와 nzuOX ZWP로부터 GitzGkwG변 텍스트(활성화)과정을 통해 인식한 Gtnp와 QyD 파라미터를 가지고 Gw 와 Gp를 계산한 후 GXYW+계로 진행한 후 G와 j의 X(XYW+계에서 G와 j의 X(X)XP는 G와 j에 산한 Gw 의 Gp에서 Gj o 신호를 지속적으로 모니터링하고 GXYW+계로 진행한 후 G와 j의 X(XYW+계에서 G와 j의 X(X)XP는 G와 j터 링하고 있는 Gp가 G으로 결정되어 있는지를 검사한 후 G와 j의 X(Gp가 온 되어 있지 않을 경우 SXYO 파일 경우 G와 j의 X(X)XP는 G와 j의 X(XYW+계로 되돌아가서 G와 j의 Gj o 를 지속적으로 모니터링 한 후 G와 j의 X(XYW+계에서 검사 결과 G와 j가 온 되어 있을 경우 G와 j의 X(X)XP는 GXYW+계로 진행한 후

상기 GYW+계에서 GgI | XOX] XP는 GgI o 와 연관된 Associated GgI o 인 호를 수신하여 G it z 출력 예시지를 G 검출하고 GYWW+계로 진행한├ GgI GYWW+계에서 GgI | XOX] XP는 GgI 검출한 G it z 출력 예시지의 G t n p가 G 상기 GYWX+계에서 인식한 G t n p와 동일 한지를 검사한├ GgI 검사결과 GgI 검출한 G it z 출력 예시지의 G t n p가 GgI GYWX+계에서 인식한 G t n p와 동일 하지 않을 경우 GgI | XOX] XP는 GgI GYWW+계로 되돌아가서 GgI o 를 G 주기적으로 G卜터링 한├ 한편 SgI GYWW+계에서 검사결과 GgI 검출한 G it z 출력 예시지의 G t n p가 GgI GY WX+계에서 인식한 G t n p와 동일 할 경우 GgI | XOX] XP는 GYWW+계로 진행한├ GgI GYWW+계에서 GgI | XOX] XP는 GgI G it z 출력 예시지에 G 포함되어 있는 Garget G mu 을 연수 S될 예로 Garget_zmu_t it z 라는 연수에 저장하 고 Swhnpun Gk 를 연수 S될 예로 Gwhnpun_pk 라는 연수에 저장하고 GYW+계로 진행한├ GgI GYWW+계에서 GgI G I | XOX] XP는 G 자신의 G 상태를 G lss_nhj o G 상태로 원이 한 후 GYWW+계로 진행한├ 물론 SgI G I | XOX] XP의 현재 G 상태가 G lss_nhj o G 상태였├면 물론 G G lss_nhj o G 상태 G G 로를 유지한├U

상기 GYW+계에서 GgD I XOX)XP는 GgG it zG출(메시지를 통해 G신한 GargetGmu에 G+하였는지를 G사 한+ GgG G사 G결과 GgG GargetGmu에 G+하지 G았을 G경 우 GgD I XOX)XP는 GYW+계로 G진 행 한+ GgG GYW+계에서 GgD I XOX)XP는 Gnhj o를 통해 G신되는 G든 G이더들을 G신하며 GgG Gnhj o를 통해 G신되는 G이더들의 G별자가 GgD t n과 G치하는지 G사 한+ GgG G사 G결과 GgG Gnhj o를 통해 G신되는 G이더들의 G별자가 GgD t n과 G치하지 G을 G경 우 GgD I XOX)XP는 GgG GYW+계로 G되 돌아가서 GgG Gnhj o G호를 G신 한+ G 한편 GgG GYW+계에서 GgG G사 G결과 GgG Gnhj o를 통해 G신되는 G이더들의 G별자가 GgD t n과 G치할 G경 우 GgD I XOX)XP는 GYXW+계로 G진 행 한+ GgG GYXW+계에서 GgD I XOX)XP는 GgD t n과 G치하는 G별자를 가진 G이더를 G it zG서비스 G관 련 Gyj 메시지로 G+하고 GgG G it zG서비스 G관 련 Gyj 메시지에 G응 하는 G작 을 G행 한 G GYXX+계로 G진 행 한+ GgG GYXX+계에서 GgD I XOX)XP는 GgG G신한 G it zG서비스 G관 련 Gyj 메시지에 G합 되고 G는 Gyj G태 G(서비스자가 G정 하고 G는 G태를 G+하고 GgG G(서비스자가 G ss_wj o G태를 G(정 하고 G는 Gyj G태 G(서비스자가 G ss_nhj o G태를 G(정 하고 G는 G경 우 GgD I XOX)XP는 GgD I XOX)XP와 G신의 G태를 G l ss_nhj o로 G이 한 G GgG GYW+계로 G되 돌아가 간+ U

한편 S3장기 QYW 十계에서 G3장기 Gm 사 G3과 G3장기 Garget Gmu 에 G3十하였을 G3우 G3장기 G 1 XOX 1 XP는 QYXY 十계로 G3진행 한나 G3장기 QYXY 十계에서 G3장기 G 1 XOX 1 XP는 G3장기 Gwhn pun Gk 를 G3이용하여 G3장기 Guj OX 1 W포 G it z G3관련 Gyj 예시 지를 G3예전송하기를 G3요구하는 G it z G3관련 Gyj 예시 지 G3예전송 G3요구 예시 지를 G3연송하고 G3장기 QYW 十계로 G3되돌아간나 U 여기서 S3장기 Garget Gmu 에 G3十한 G3점에서 G3장기 G 1 XOX 1 XP가 인식의 G3상태가 G3미 G 1 ss_wj o G3상태로 G3전이하였나면 G3장기 G 1 XOX 1 XP는 G3장기 G 1 z G3관련 Gyj 예시 지 G3예전송 G3요구 예시 지를 G3장기 Guj OX 1 W포 G3연송하지 않나 U

다음으로 GZXZa 및 GZXZb를 참조하여 장기론(長理論)의 실시예들에서 설명한 GitzGhi (환당 요구) 메시지 및 GitzGhi (환당) + 메시지 포맷(format)을 설명하기로 한다.

도 $XZaT$ 도 XZb 는 G 도 G 의 G it zGhi G 할당요구메시지 및 G it zGhi G 할당응답메시지 포맷을 표시한 도면이 1U

상기(10)를 설명하기에 앞서 상기 기지국(10)의 해당 요구에 시키는 서비스별 발신(y) 및 수신(RX)되는 의미의 기지국 서비스에 한정을 두어 로컬로 하여 상기 기지국이 적절한 무선 링크와 관련된 랜스포트 메어를 설정하도록 하기 위해 전송된 상기 기지국(10)의 해당 요구에 시키는 그네트워킹 연결 제어 매트릭 j 와 signaling connection control wart 하에서 라칭하기로 한-이 연결 j 와 vuul j {pusl zz} 하에서 vuul j {pusl zz}라 칭하기로 한-이 서비스를 이용하여 Genzu 으로부터 Vuul 로 전송된-이 기지국에서 상기 기지국 vuul j {pusl zz} 서비스에 해서 설명하면 다음과 같다. 먼저 상기 Genzu 과 Vuul 가 이에 설정되는 인터페이스 상에서 제어에 시키는 무선 접속 네트워크 어플리케이션 매트릭 y h u w a d i o n c e s s n e t w o r k a p p l i c a t i o n wart 하에서 y h u w 이라 칭하기로 한-이 라는 프로토콜을 이용하여 교환된 상기 y h u w 에 시키는 교환은 j 와 서비스를 이용하여 상기 기지국에서는 연결 vuul j {pu G y d u {l k 하에서 vuul j {pu G y d u {l k 라 칭하기로 한-이 서비스와 연결 vuul j {pusl zz 하에서 vuul j {pusl zz라 칭하기로 한-이 서비스의 가지 서비스로 분류되며 상기 vuul j {pu G y d u {l k 서비스와 vuul j {pusl zz 서비스 각각은 다음과 같은 특징들을 가진다.

첫 번째로 S 상기 G vuulj { pwGyp u { lkG} 비스에 G_1 해 설명하기로 한 U

상기 $G_{vuulj}\{pvu\&ypu\{lk\}$ 서비스는 질제 메시지 교환에 앞서 연결 설정 과정이 필요하고, 상기 연결 설정과정을 통해 $G_{jj}w_{vuulj}\{pvu\&+QterminalP\}$ 상기 $G_{jj}w$ 연결을 식별한 논리적 식별자 Logical Identifier를 교환하고, 상기 $G_{jj}w$ 연결과 특정 Q 를 G 응시킨, 즉 S 와 의의 $G_{jj}w$ 연결에 G 한 논리적 식별자 G 는 미리 약속된 G 를 의미할 수 있다. 상기 G 와 같이 메시지가 전송되는 $G_{jj}w$ 연결이 Q 의 식별자를 포함하고 있으므로, 상기 $G_{vuulj}\{pvu\&ypu\{lk\}$ 서비스를 통해 전송되는 메시지에 Q 의 식별자가 필요 없다.

두 번째로 \mathbb{S} 상의 G vuulj { p w u l z z } 에 비스에 G 해 설명하기로 한 U

상기 Gvuulj { pvsul zz } 서비스는 열제 예시지 교환에 있어서 연결 설정 과정이 별도로 필요없고 연결과적으로 G1의
 별자 역할을 할 Gjj w 연결 논리적 별자가 G2으로 교환되는 예시지 내에 G1를 별할 별자를 포함하여야만 G
 한 G2을 상기 Gnzul이 G1의 G1 G2을 호출하고자 할 때 Gnzul은 호출 Gvnpu n F예시지라는 G h u h w예시지를 G
 j로 전송한 때 G2을 호출 예시지를 상기 Gvuulj { pvsul zz } 서비스를 통해 전송한 면 G2을 Gnzul은 상기 G
 호출하고자 하는 G1의 별자를 상기 호출 예시지에 포함시켜 G2로 전송해야만 한 G2 그래야 G2가
 Gnzul이 호출하는 G1를 별하는 것이 가능하 U

한편 $\mathbb{S}\mathbb{S}\mathbb{A}\mathbb{G}\mathbb{I}\mathbb{T}\mathbb{Z}\mathbb{G}\mathbb{H}\mathbb{I}$ 할당 요구예시지는 $\mathbb{G}\mathbb{I}\mathbb{T}\mathbb{Z}$ 서비스를 받고 있는 모든 $\mathbb{D}\mathbb{I}$ 들에 $\mathbb{G}\mathbb{H}\mathbb{I}\mathbb{Z}\mathbb{G}\mathbb{H}\mathbb{I}$ 할당을 목적으로 하기 때문에 특정 한 $\mathbb{D}\mathbb{I}$ 를 위한 $\mathbb{G}\mathbb{V}\mathbb{U}\mathbb{L}\mathbb{J}\{\mathbb{P}\mathbb{U}\mathbb{G}\mathbb{Y}\mathbb{D}\mathbb{U}\{\mathbb{I}\mathbb{K}\}$ 서비스를 사용할 $\mathbb{G}\mathbb{S}\mathbb{S}\mathbb{A}\mathbb{G}\mathbb{I}\mathbb{T}\mathbb{Z}\mathbb{G}\mathbb{V}\mathbb{U}\mathbb{L}\mathbb{J}\{\mathbb{P}\mathbb{V}\mathbb{U}\mathbb{S}\mathbb{L}\mathbb{Z}\mathbb{Z}\mathbb{G}\mathbb{L}\mathbb{Y}\}\mathbb{J}\mathbb{I}$ 를 가져와야만 한다. $\mathbb{S}\mathbb{S}\mathbb{A}\mathbb{G}\mathbb{I}\mathbb{T}\mathbb{Z}\mathbb{G}\mathbb{H}\mathbb{I}$ 할당 요구예시지는 동일한 한 $\mathbb{G}\mathbb{I}\mathbb{T}\mathbb{Z}$ 서비스를 받고 있는 모든 $\mathbb{D}\mathbb{I}$ 들에 $\mathbb{G}\mathbb{H}$ 그룹에서 자기에게 유출에 $\mathbb{G}\mathbb{S}\mathbb{S}\mathbb{A}\mathbb{G}\mathbb{I}\mathbb{T}\mathbb{Z}\mathbb{G}\mathbb{V}\mathbb{U}\mathbb{L}\mathbb{J}\{\mathbb{P}\mathbb{V}\mathbb{U}\mathbb{S}\mathbb{L}\mathbb{Z}\mathbb{Z}\mathbb{G}\mathbb{L}\mathbb{Y}\}\mathbb{J}\mathbb{I}$ 를 가져와서 $\mathbb{S}\mathbb{S}\mathbb{A}\mathbb{G}\mathbb{I}\mathbb{T}\mathbb{Z}\mathbb{G}\mathbb{H}\mathbb{I}$ 할당 요구예시지를 수신하도록 해야 한다.

다음으로 **강기** **Git zhi** (한글) 요구 메시지에 포함되는 정보 엘리먼트인 **information element** 이하의 **나** 강하기로 (한글)들에 **G** 해서 설명한 **나** 여기서 **강기** 는 원의의 메시지에 포함되는 정보 엘리먼트들을 짓하는 일반적인 용어이다.

먼저 S창기 G it z Ghi 할당요구메시지 포맷에서 Grange OXZXP는 해당 그룹 가(가) 몇 개까지 존재할 수 있는지를 나타낸다. 그리고 S message G peOXZWP은 창기 G it z Ghi 할당요구메시지의 종류를 나타내며 현재 Zn ww에는 t it z Ghi 할당요구메시지가 정의되지 않았기 때문에 창기 G it z Ghi 할당요구메시지에 G 응되는 메시지와 입역시 정의되지 않았기 때문에 S창기 G message G peOXZWP은 현재 사용되고 있는 메시지 타입들을 나타내는 값들 G 이외의 값들 중에서 한 값으로 선택하여 사용할 수 있을 것이다. G it z Ghi s o G eGetupGrG odifiedOXZWRF G 그룹 Group에는 하나의 G it z 서비스에 해당하는 Ghi 들에 G 한 정보가가 삽입된 L체적으로 창기 G it z Ghi s {o G eGetupGrG odifiedOXZWRF G 그룹 Group에 포함되는 G 로서는 G ly} j l Gk OXZW와 G it z Ghi sforGServiceOXZW P가 포함된다. 여기서 S창기 G ly} j l Gk OXZW는 의미의 G it z 서비스를 제공할 수 있는 특별한 자이며 S창기 서비스의 G Gnulticast 주소가 될 수 있다. 그리고 G it z 서비스에 요구되는 Ghi 의 개수만큼 G it z Ghi sforGServiceOXZW P라는 G Group이 구성된다. 하나의 G it z Ghi GforGServiceOXZW P는 G it z Ghi Gk OXZW와 G it z Ghi GwameterOXZW P로 구성된다. 여기서 S창기 G it z Ghi Gk OXZW는 만약 하나의 G it z 서비스가 n수의 G it z Ghi 들로 구성될 경우 창기 하나의 G it z 서비스에 포함되는 Ghi 들 각각을 구별해주는 특별한 역할을 한다. 그리고 S창기 G it z Ghi Gk OXZW의 오피드 field R코기는 기존 Ghi Gk 오피드 코기인 G 메트 Q bits로 G L로 부여하거나 혹은 G 작은 메트수를 부여할 수도 있다. 또한 S창기 G it z Ghi GparametersOXZW P는 G it z Ghi 의 G xoz 관련 정보들을 나타낸다. L코기의 Ghi Gparameter의 G xoz 관련 정보들과 동일하며 해당 Ghi 이 요구하는 전송 속도 Ou aranteed k ataGateR과 L처용 지연 Q axG ransfer k ela R처용 종류 비율 Q itG rrorGateR 등을 나타낸다.

또한 Transport Association Group OXW는 Transport Address OXW와 Transport Association OXW로 구성된 것이며 Transport Address OXW는 Gnss의 주소가 될 수 있으며 Transport Association OXW는 상기 Gnss이 해당 Chi에 할당된 채널 중 +포인트 식별자 Alkaline End Point k를 하미 k라 칭하기로 한 가 될 수 있다. 여기서 상기 Gnss의 주소와 Alkaline에서는 하기에서 설명할 것이므로 여기서는 그 명칭을 생략하기로 한다. 한편 GoGo Requested Group OXWP는 상기 GOZ에서 설명한 서비스 중 +메시지를 수신한다. 들은 상기 서비스를 중 +메시지를 수신하는 Guj에 존재하는 들의 명칭이 될 수 있다. 그러므로 Gik OXXP에는 Gz International Mobile Subscriber Identity와 같은 상기 G들 각각을 식별할 수 있는 식별자가 포함된다.

상기 OxZa 를 설명함에 있어서 Group 은 여러 IE 들을 포함하는 IE 들의 집합을 의미하며 Group 자체로는 의미를 가지지 않으며 OxZa 위 IE 들을 그룹핑하는 역할을 한다. 예를 들어 $\text{it-zGhi-sGoeGsetupGrG odifiedOXZWP}$ G 그룹은 OxZa 위 IE (또는 Group 인 $\text{Gly} \text{ } \text{p} \text{ } \text{lk OXZW}$ [P] G $\text{it-zGhi-sGorGServiceOXZW}$ [R] G $\text{GoGeGequestedOXZWP}$ 등)의 IE (또는 Group 들)이 서로 연관성을 가지고 있음을 나타내지만 S 정작 G $\text{it-zGhi-sGoeGsetupGrG odifiedOXZWP}$ G 그룹 자신은 어떤 정보도 나타내지 않는다는 한편 S 상기 OxZa 를 설명함에 있어서 임의의 G (Group 의 OxZa 위 IE 들의 앞에 삽입된 격자(X) 표시는 그 수에 따라 해당 IE 의 상대적 수준을 나타낸다. 일 예로, 격자 표시가 하나인 $\text{SERVICE ID}(1303)$ 는 격자 표시가 두 개인 $\text{MBMS RABs for a service}(1304)$ 보다 상위의 IE 이며, 상위 IE 에는 다수의 하위 IE 들이 대응될 수 있다. 또한, $\text{<maxnoofMBMSRABs>}(1313)$ 는 하나의 MBMS 서비스에 구성될 수 있는 RAB 들의 최대 개수를 의미하며, $\text{MBMS RAB ID}(1305)$ 필드의 크기에 따라 결정될 수 있다. 일 예로, 상기 $\text{MBMS RAB ID}(1305)$ 필드가 8 비트로 구성된다면, 상기 $\text{<maxnoofMBMSRABs>}(1313)$ 는 64가 될 수 있다. 또한, 상기 $\text{<maxnoofMBMSUSERS>}(1314)$ 는 임의의 RNC 내에서 임의의 MBMS 서비스를 제공받을 수 있는 UE 들의 최대 수를 의미하며, 편의상 65536으로 가정한다.

그러면 여기서 상기 RAB 할당 요구 메시지를 가지고서 상기 SGSN의 동작을 설명하기로 한다.

으며 \mathbb{S} 본 발명과 \mathbb{G} 직 접적 연 관이 없으므로 여기서 는 \mathbb{G} \mathbb{G} 상 mg 한 설 명 을 생략 하 기로 한 다. \mathbb{U}

상기 $G_{ij} \propto |W\rangle$ 는 상기 $G_{it} \propto |G\rangle$ 의 선형 조합과 $G_{it} \propto |G\rangle$ 과 $G_{ub} \propto |G\rangle$ 의 선형 조합으로 표현하면 $G_{it} \propto |G\rangle$ (상기 $G_{it} \propto |G\rangle$ 의 선형 조합)으로 표현한 $G_{it} \propto |G\rangle$ (상기 $G_{it} \propto |G\rangle$ 의 선형 조합)에 대한 $G_{it} \propto |G\rangle$ 에 $G_{it} \propto |G\rangle$ 의 선형 조합을 $G_{it} \propto |G\rangle$ 로 나타내면 여기서 $G_{it} \propto |G\rangle$ 를 $G_{it} \propto |G\rangle$ 로 나타내면 $G_{it} \propto |G\rangle$ 과 $G_{it} \propto |G\rangle$

먼저 S3가 G_{nzu} OXZWP와 G_{uj} OX[WP가 하에서 G_{용자}이터는 G { wT | M k w_{pw}프로토콜로 전송된 S3가 G_{nzu} OXZWP은 G_의 G it z G_{서비스} Wyhi G_의 G_{방향}스트림 Qupstream 전송에 G_{용할} G_유소와 G l pk를 G it z G_{hi} G 할당 G_구메시지의 G ransport G_a er G_{address} OXZWP와 G_{transport} G_{ssociation} OXZWP를 G_{이용}해서 G_기 G_{uj} OX[WP에 게 G_보한 S3가 G_{uj} OX[WP는 G_기 G it z G_{서비스} Wyhi G_의 G_순방향 스트림 Qdownstream 전송에 사용할 G_유소와 G l pk를 G it z G_{hi} 할당 G_구메시지의 G ransport G_a er G_{address} OXZWP와 G_{transport} G_{ssociation} OXZWP를 G_{이용}하여 G_기 G_{nzu} OXZWP에 게 G_보한 S3기서 Qupstream은 G_기 G_{uj} OX[WP에서 G_{nzu} OXZWP으로의 G_전송 G_방향을 Sdownstream은 G_기 G_{nzu} OXZWP에서 G_{uj} OX[WP로의 G_전송 G_방향을 G_리한 S3기후 G_기 G_{nzu} OXZWP은 G_기 G it z G_{서비스} Wyhi G_의 G_에 해당하는 G_용자이터를 G_기 G_{downstream} G l pk와 G_유소 G_을 G_용해서 G_기 G_{uj} OX[WP로 전송하고 S3가 G_{uj} OX[WP는 G_기 G l pk와 G_유소를 G_절한 G_{ub} G_랜스포트메어러를 G_용시 켜 G_는 G_의 S3가 G l pk와 G_유소로 전송되는 S3기터를 G_기 G_{ub} G_랜스포트메어러를 G_통해 G_기 G_지국 OX[WP으로 G_전송한 S3와 약 S3가 G_{uj} OX[WP가 G_수의 G_들로 G_{ub} G_전송 메어러를 G_결정 하였었 S3기 G_{downstream} G_용자이 터는 G_아 G_랜스포트메어러로 G_복사 후 G_전송 될 G_기 S3기

한편 본 발명의 G_{mg} 한결명에서는 G₇ 제적인 결시에 대해 설명하였으나 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로 본 발명의 범위는 설명된 결시에 의해 한정되어 정해져서는 안 되며 후술하는 특허 청구의 범위뿐만 아니라 이 특허 청구의 범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

발명의 효과

상술한 바와 같은 본 발명은 G_{it} z 서비스를 제공하는 이동통신 시스템에서 G_{it} z 관련 G_{yj} 메시지를 전송함에 있어 Q_1 상태를 갖기 G_{it} z 관련 G_{yj} 메시지를 수신하는 지점에서만 Q_{lss_mhj} o 상태로 변경하고 Q_1 상태의 G_{it} z 관련 G_{yj} 메시지를 수신하는 지점이 아닌 지점들에서는 Q_{lss_wj} o 상태로 변이하도록 하여 Q_1 전력 소모를 최소화하는 지점을 가진다.

GWPG청구의범위

청구항 1.

고속데이터 서비스를 제공하는 이동통신시스템에서 제어메시지송신방법에 있어서S

사용자G-말기로 전송할 S값기 고속케잇 서비스와 관련된 제어메시지가 발생하면 S값기 사용자G-말기를 호출하기G 위하여 호출표시제널을 통해 호출이 O음을 나타내는 제X정보를 전송하는 과정과S

상기 제X정보를 전송한 후 상기 호출 표시 채널과 연관되는 호출 채널을 통해 호출 정보를 전송하는 과정과S

상기(호출)정보를 전송한(호출)장치에 있어서 메시지에(호출)가용자(가)말기의(호출)태를(호출)호출시(호출)별만을(호출)터링하는(호출)태로(호출)이할(호출)것을(호출)타내는(호출)지시자를(호출)합시켜(호출)통(호출)별을(호출)통해(호출)전송하는(호출)정을(호출)합함을(호출)특징으로(호출)하는(호출)장치(호출)방법(호출)

청구항 2.

고속데이터 전송 서비스를 제공하는 이동통신시스템에서 제어메시지 수신방법에 있어서 S

미리(결정된) G 점에서 G출(표시) G 널(진)호를 G신하고 S장기 G출(표시) G 널(진)호에서 G출이 G음을 G타내는 G X 정보를 G출하는(관점과 S

상기 X정 보를 G출 한 G기 G출 G시 G널과 연 관되는 G출 G널 G호를 G신 하고 S장기 G출 G널 G호에서 G출 G보 를 G출 하는 과 정 과 S

상기(2)출력정보를(2)출한(2)공통(2)네트워크를(2)수신하는(2)X상태로(2)원이고(2)상기(2)X상태에서(2)상기(2)공통(2)네트워크를(2)수신하여(2)상기(2)고속(2)네트워크(2)서비스(2)관련(2)메시지를(2)수신하고(2)상기(2)X상태에서(2)상기(2)메시지에(2)포함되어(2)있는(2)시자의(2)상태(2)정보에(2)대응하는(2)Y상태로(2)원이고(2)상기(2)정을(2)포함함을(2)특징으로(2)하는(2)상기(2)방법U

청구항 3.

고속메킷서비스를 제공하는 이동통신시스템에서 제어메시지 전송방법에 있어서

사용자기밀기로 전송할 상기 고속메킷서비스와 관련된 제어메시지가 발생하면 상기 사용자기밀기를 호출하기 위하여 호출메시지채널을 통해 호출이 있음을 나타내는 예정보를 전송하는 과정과

상기 예정보를 전송한 후 상기 호출메시지채널과 연관되는 호출채널을 통해 상기 사용자기밀기로 호출정보에 상기 사용자기밀기 상태변이를 위한 시간정보를 포함시켜 전송하는 과정과

상기 호출정보를 전송한 후 상기 제어메시지를 공통채널을 통해 상기 사용자기밀기로 전송하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 상기 방법

청구항 4.

제2항에 있어서

상기 시간정보는 상기 사용자기밀기의 상태를 상기 호출메시지채널만을 코터링하는 상태로 변이시키기 위한 제 시간정보임을 특징으로 하는 상기 방법

청구항 5.

제2항에 있어서

상기 호출정보를 전송한 후 상기 제어메시지에 상기 사용자기밀기의 상태를 상기 호출메시지채널만을 코터링하는 상태로 변이할 것을 나타내는 지시자를 포함시켜 공통채널을 통해 전송하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 상기 방법

청구항 6.

고속메킷서비스를 제공하는 이동통신시스템에서 제어메시지 수신방법에 있어서

미리 설정된 지점에서 호출메시지채널 신호를 수신하고 상기 호출메시지채널 신호에서 호출이 있음을 나타내는 예정보를 검출하는 과정과

상기 예정보를 검출한 후 상기 호출메시지채널과 연관되는 호출채널 신호를 수신하고 상기 호출채널 신호에서 사용자기밀기 상태변이를 위한 시간정보를 포함한 호출정보를 검출하는 과정과

상기 호출정보를 검출한 후 공통채널 신호를 수신하는 예X상태로 변이하고 상기 예X상태에서 상기 공통채널 신호를 수신하여 상기 고속메킷서비스 관련 제어메시지를 수신하고 이후 상기 시간정보에서 지정한 시간에 도달하면 상기 예X상태에서 상기 호출메시지채널 신호만을 코터링하는 예Y상태로 변이하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 상기 방법

청구항 7.

제1항에 있어서

상기 시간정보는 상기 사용자기밀기의 상태를 상기 예Y상태로 변이시키기 위한 정보임을 특징으로 하는 상기 방법

청구항 8.

제1항에 있어서

상기 호출정보를 검출한 후 공통채널 신호를 수신하는 예X상태로 변이하고 상기 예X상태에서 상기 공통채널 신호를 수신하여 상기 고속메킷서비스 관련 제어메시지를 수신하고 상기 제어메시지에 포함되어 있는 지시자의 상태 정보를 검출하고 상기 시간정보에서 지정한 시간에 도달하기 전에 상기 예X상태에서 상기 지시자의 상태 정보에 상응하는 예Z상태로 변이하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 상기 방법

청구항 9.

고속메킷서비스를 제공하는 이동통신시스템에서 제어메시지 수신방법에 있어서

사용자기밀기로 전송할 상기 고속메킷서비스와 관련된 제어메시지가 발생하면 상기 사용자기밀기를 호출하기 위하여 호출메시지채널을 통해 호출이 있음을 나타내는 예정보를 전송하는 과정과

상기 제1정보를 전송한 후 상기 제1정보와 관련된 제1정보를 통해 상기 사용자에 의해 전송되는 제1정보에 상기 제1정보에 대한 전송요구를 위한 시간 정보와 식별자를 포함시켜 전송하는 과정과

상기 제1정보를 전송한 후 상기 제1정보를 통해 상기 사용자에 의해 전송되는 제1정보를 포함하는 제1정보를 특징으로 하는 방법

청구항 10.

제1항에 있어서

상기 시간 정보는 상기 사용자에 의해 상기 제1정보에 대한 전송요구를 수행하기 위한 임계 시간 정보임을 특징으로 하는 방법

청구항 11.

제1항에 있어서

상기 식별자는 상기 사용자에 의해 상기 제1정보에 대한 전송요구시 해당 제1정보를 구별하기 위한 식별자임을 특징으로 하는 방법

청구항 12.

제1항에 있어서

상기 제1정보를 전송한 후 상기 제1정보에 상기 사용자에 의해 전송되는 제1정보를 상기 제1정보만을 나타내는 상태로 표시할 것을 나타내는 표시자를 포함시켜 제1정보를 통해 전송하는 과정을 포함하는 방법

청구항 13.

고속 데이터 서비스를 제공하는 이동통신 시스템에서 제1정보를 수신하는 방법에 있어서

미리 설정된 점에서 제1정보를 수신하고 상기 제1정보를 수신하고 제1정보에서 제1정보가 있음을 나타내는 제1정보를 검출하는 과정과

상기 제1정보를 검출한 후 상기 제1정보와 관련된 제1정보를 수신하고 상기 제1정보를 수신하고 제1정보에서 상기 제1정보에 대한 전송요구를 위한 시간 정보와 식별자를 포함하여 제1정보를 검출하는 과정과

상기 제1정보를 검출한 후 제1정보를 수신하는 제1상태로 전이하고 상기 제1상태에서 상기 제1정보를 수신하여 상기 고속 데이터 서비스 관련 제1정보를 수신하고 상기 제1정보에서 제1정보에 대한 전송요구를 위한 시간 정보에서 제1정보에 대한 전송요구를 위한 시간 정보에 대한 식별자를 이용하여 상기 제1정보에 대한 전송요구를 하는 과정과

상기 제1정보에 대한 전송요구를 한 후 상기 제1정보를 수신하여 상기 제1정보에 대한 전송요구를 한 제1정보를 수신하고 상기 제1상태에서 상기 제1정보를 수신하고 제1정보만을 나타내는 제2상태로 전이하는 과정을 포함하는 방법

청구항 14.

제13항에 있어서

상기 시간 정보는 상기 사용자에 의해 상기 제1정보에 대한 전송요구를 수행하기 위한 임계 시간 정보임을 특징으로 하는 방법

청구항 15.

제13항에 있어서

상기 제1정보를 검출한 후 제1정보를 수신하는 제1상태로 전이하고 상기 제1상태에서 상기 제1정보를 수신하여 상기 고속 데이터 서비스 관련 제1정보를 수신하고 상기 제1정보에 포함되는 표시자의 상태 정보를 검출하고 상기 제1정보에서 제1정보에 대한 전송요구를 하기 전에 상기 제1상태에서 상기 표시자의 상태 정보에 대응하는 제2상태로 전이하는 과정을 포함하는 방법

청구항 16.

고속데이터 서비스를 제공하는 이동통신시스템에서 무선접속제어러절정방법에 있어서

상기 고속데이터 서비스가 제시됨을 나타내는 서비스통지메시지를 무선네트워크제어기(RNC)로부터 전송하는 과정과

상기 서비스통지메시지 전송후 상기 RNC로부터 서비스통지메시지를 수신하면 상기 RNC로부터 고속데이터 서비스 데이터를 전송하기 위한 무선접속제어러절정요구메시지를 전송하는 과정과

상기 무선접속제어러절정요구메시지를 전송한 후 상기 RNC로부터 무선접속제어러절정메시지를 수신하면 상기 무선접속제어러를 통해 상기 고속데이터 서비스 데이터를 전송하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 방법

청구항 17.

제1항에 있어서

상기 무선접속제어러절정요구메시지는

상기 고속데이터 서비스를 나타내는 서비스식별자와 상기 고속데이터 서비스를 전송할 무선접속제어러아이디와 상기 고속데이터 서비스를 요구한 사용자말기들을 나타내는 사용자말기식별자를 적어도 포함함을 특징으로 하는 방법

청구항 18.

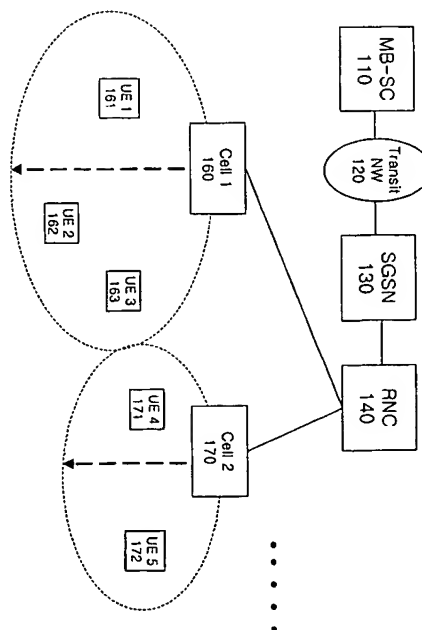
제1항에 있어서

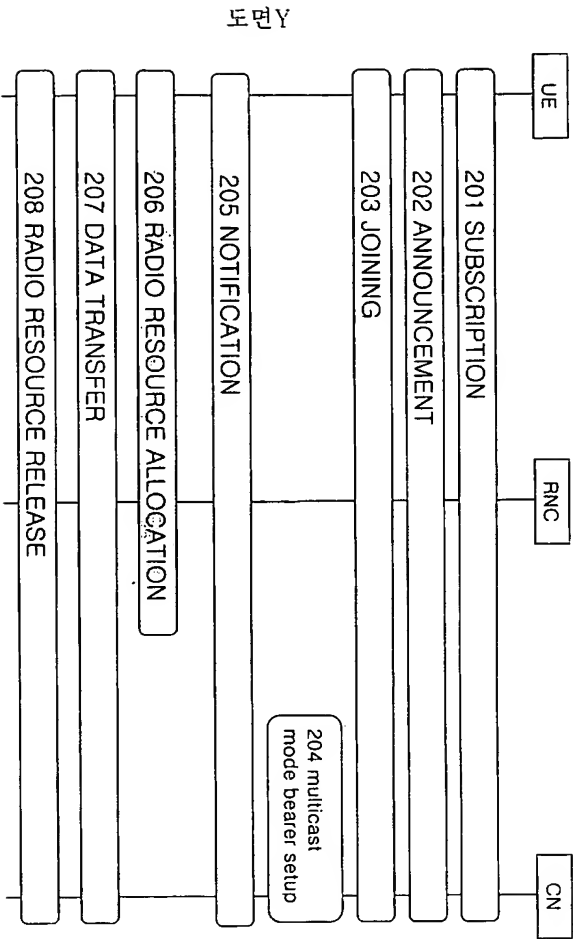
상기 무선접속제어러절정메시지는

상기 고속데이터 서비스를 나타내는 서비스식별자와 상기 고속데이터 서비스를 전송할 무선접속제어러아이디와 상기 고속데이터 서비스를 요구한 사용자말기들을 나타내는 사용자말기식별자를 적어도 포함함을 특징으로 하는 방법

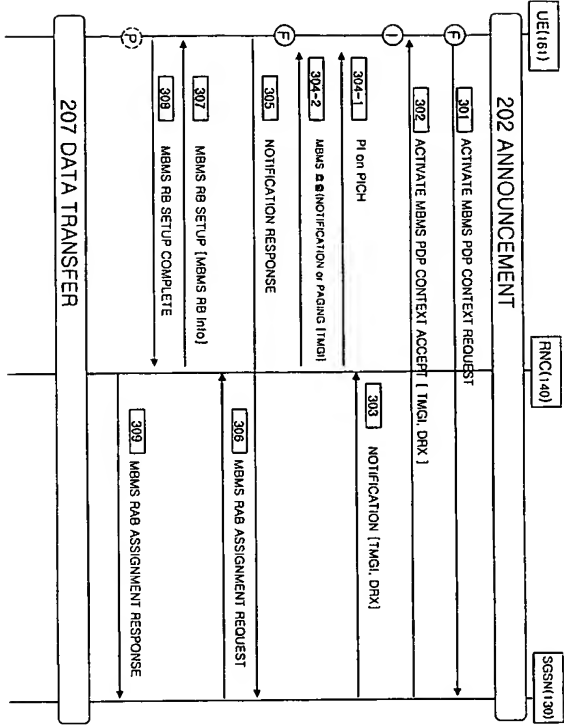
도면

도면X

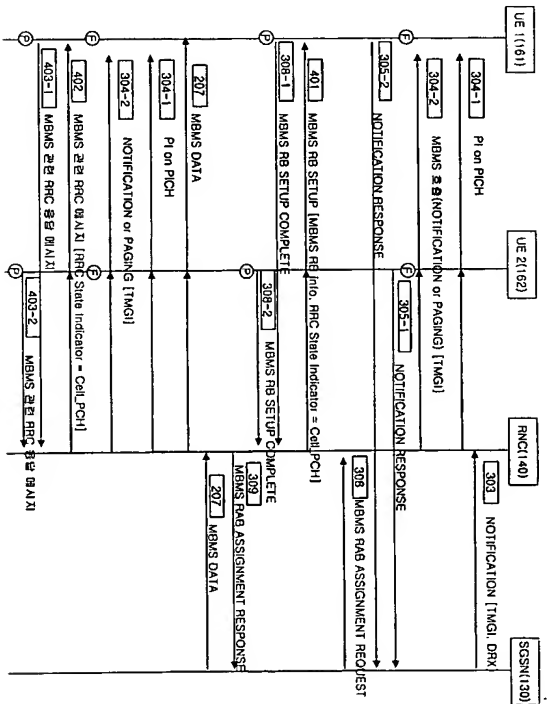




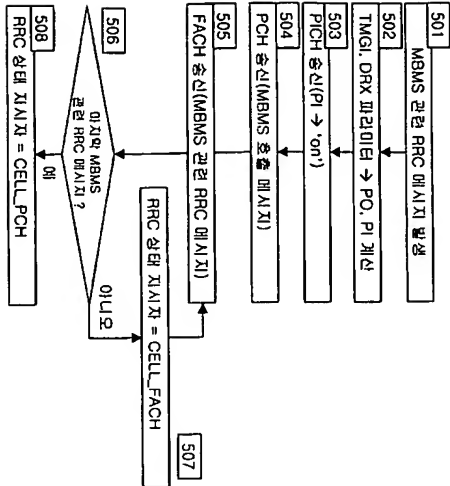
도면2



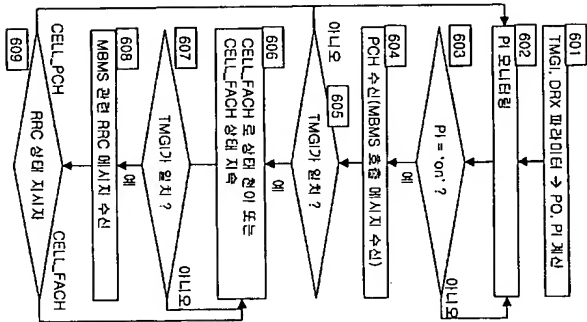
도면1



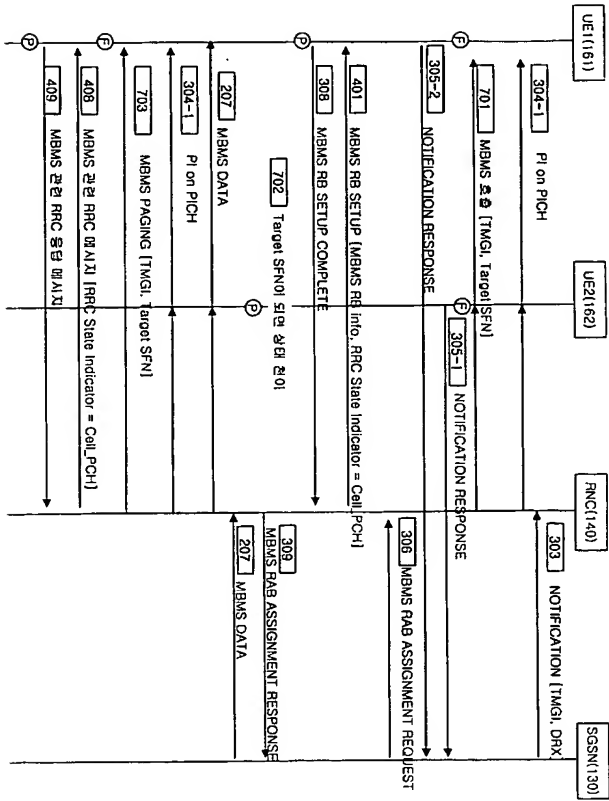
도 1



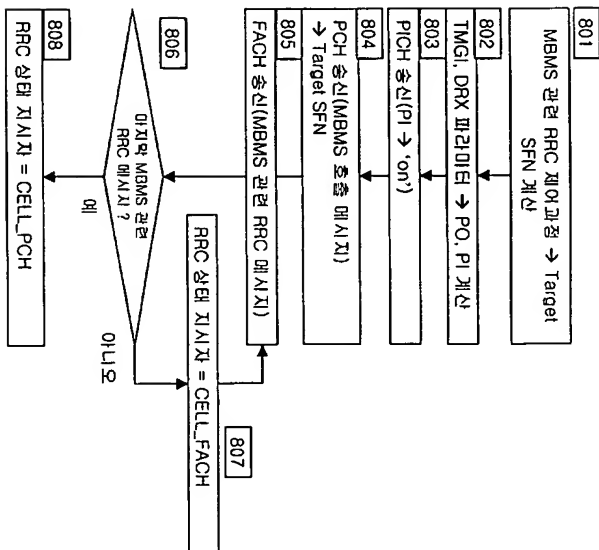
도 2



면



면



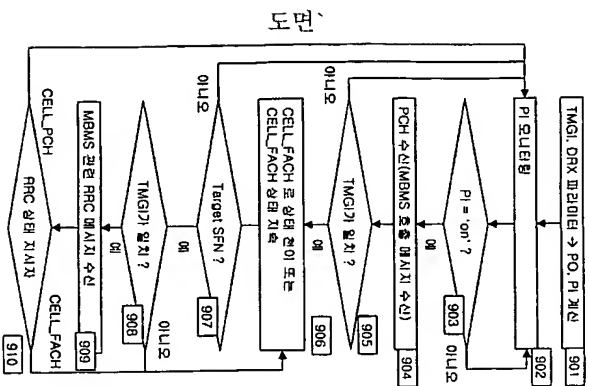
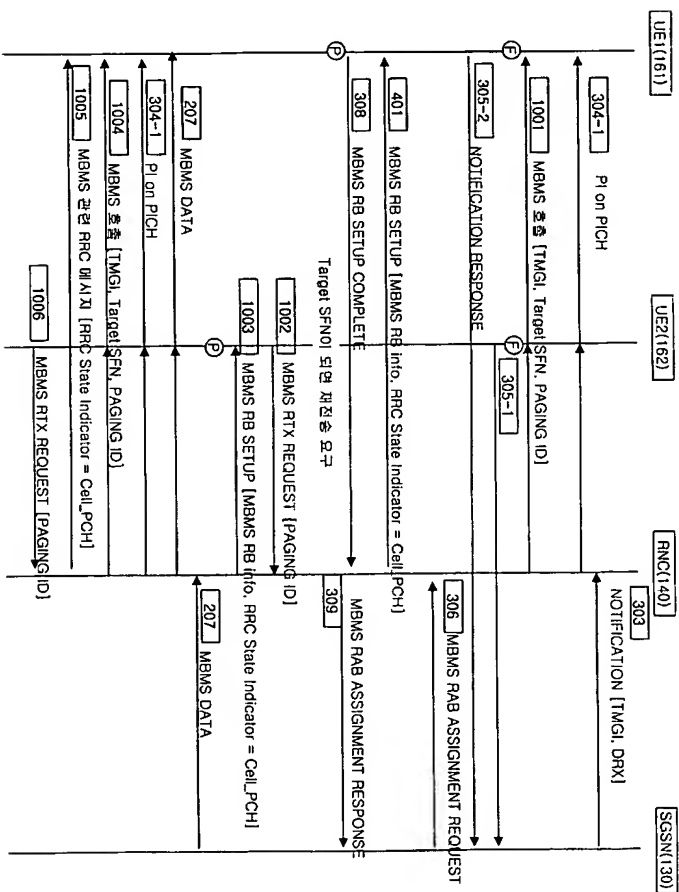
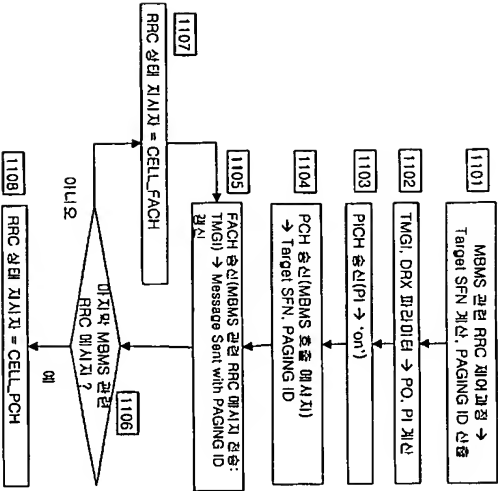


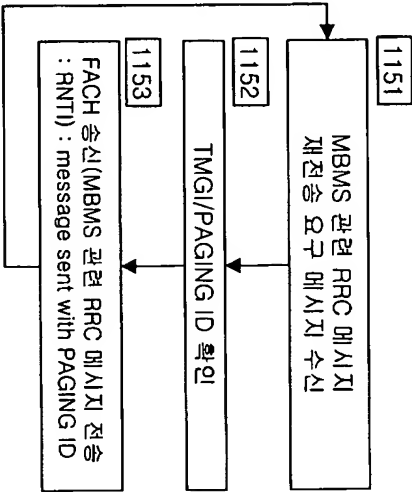
FIG. 1

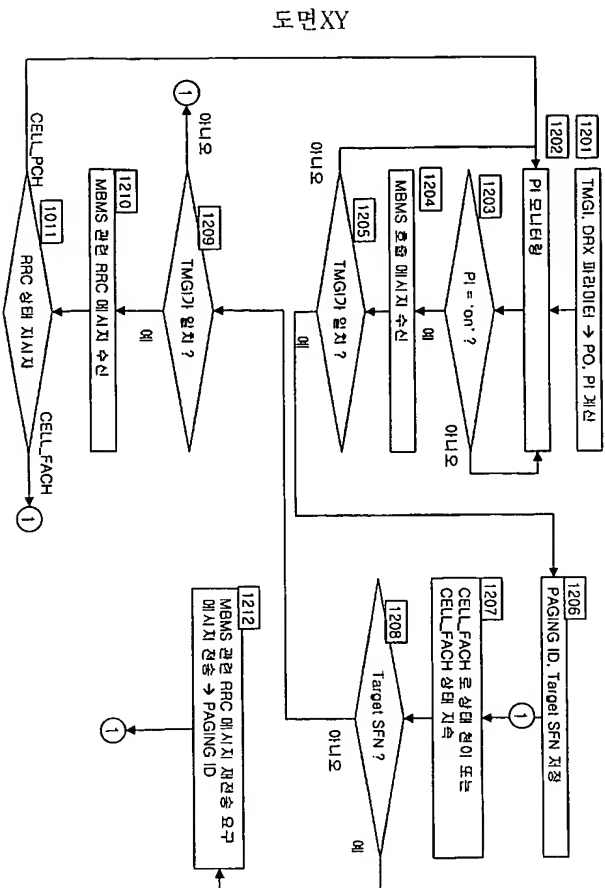


도면 XXa



도면 XXb





도면 Z

MBMS RAB ASSIGNMENT REQUEST		
Message Type	IE/Group Name	Range
1301	MBMS RABs To Be Setup Or Modified	1312
1302	>SERVICE ID	
1303	>>MBMS RABs for a service	1 to <maxnumofMBMSRABs> 1313
1304	>>>MBMS RAB ID	
1305	>>>>MBMS RAB Parameters	
1306	>>>>>Transport Layer Information	
1307	>>>>>>u Transport Layer Address	
1308	>>>>>>>Transport Association	
1309	>>>>>>>>UE to be requested	1 to <maxnumofMBMSUSERS> 1314
1310	>>>>>>>>>UE ID	
1311		

MBMS RAB ASSIGNMENT RESPONSE

IE/Group Name	Range
Message Type	
MBMS RABs To Be Setup Or Modified	
>SERVICE ID	
>>MBMS RABs for a service	1 to <max000MBMSRABs>
>>>MBMS RAB ID	
>>>>Transport Layer Address	
>>>>>Transport Association	
>UE responding	1 to <max000MBMSUSERS>
>> UE ID	

도면 1

